EUROPÄISCHE FAUNA ODER NATURGESCHICHTE DER...

Johann August Ephraim Goeze, ...

Digitized by Google

Altahae Superiori comparauit *Beda Abbas.* anno 1900.

Digitized by Google

Digitized by Google

Prof 214-8.

Hist. nat.

Regnum animale

Faunae

Digitized by Google

Europäische Fauna

oder

Naturgeschichte

der europäischen Thiere

in angenehmen Geschichten und Erzählungen
für allerley Leser
vorzüglich für die Jugend.

Angefangen
von
J. A. E. Goeze,
fortgesetzt
von
Johann August Donndorff.

Achter Band.

Käfer.

Biblioth. Obrealtac.

Leipzig,
in der Weidmannischen Buchhandlung.
1799.

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Digitized by Google

Verzeichniß

der in diesem Bande beschriebenen Insecten.

A. Erste Ordnung: Käfer S. 75

I. Erste Gattung: Der Erdkäfer 80

a. Erste Familie; mit gehörntem Brustschilde 84

1. der Stierkäfer 84
2. der Mondkäfer 86

b. Zweyte Familie; mit glattem Brustschilde aber gehörntem Kopfe 89

1. der Nashornkäfer 89
2. der Kuhkäfer 94
3. der Ochsenkäfer 95
4. der Nackenhornkäfer 96

c. Dritte Familie; mit glattem Kopfe und Brustschilde 97

1. der Mistkäfer 97
2. der Grabkäfer 100
3. der Schmutzkäfer 101
4. der Roßkäfer 102
5. der Frühlingskäfer 107
6. der Kehrichtkäfer 108
7. der heilige Käfer 110

Digitized by Google

8. der Pillenkäfer . . S. 112
9. der Stelzenkäfer . . 115
10. der eyrunde Erdkäfer . . 116
11. der Walkerkäfer . . 118
12. der Gartenkäfer . . 120
13. der Feldkäfer . . 124
14. der Fruchtkäfer . . 125
15. der Weinblattkäfer . . 126
16. der gemeine Maykäfer . . 127
17. der Brachkäfer . . . 139
18. der Juchtenkäfer . . 143
19. der Goldkäfer. . . . 144
20. der veränderliche Erdkäfer . . 152
21. der Edelkäfer . . . 154
22. der bandirte Erdkäfer . . 156
23. der halbflüglichte Erdkäfer . . 158
24. der sandige Erdkäfer . . 160

II. Zweyte Gattung: Der Kammkäfer 162

1. der gemeine Kammkäfer . . 164
2. der plattleibige Kammkäfer . . 171

III. Dritte Gattung: Der Schabkäfer 173

1. der Speckkäfer . . . 176
2. der Pelzkäfer . . . 183
3. das Hauskäferchen . . 187
4. der violettblaue Schabkäfer . . 190
5. das Fensterkäferchen . . 192
6. das Mausekäferchen . . 192
7. das Rauchkäferchen . . 194
8. das Brodkäferchen . . 195

IV. Vierte Gattung: Der Holzkäfer. 198

1. der Borkenkäfer . . . 200
2. der Capuziner . . . 208
3. der rothflüglichte Holzkäfer . . 210
4. der rostfarbige Holzkäfer . . 211

5. der

Digitized by Google

5. der grüngelbliche Holzkäfer . . S. 212
6. der Fichtenkäfer . . . 213

V. Fünfte Gattung: Der Bohrkäfer 218

1. der halsstarrige Bohrkäfer . . 220
2. der weiche Bohrkäfer . . . 224
3. der klopfende Bohrkäfer . . . 226
4. der Adlerbohrkäfer . . . 226
5. der räubrische Bohrkäfer . . 227
6. der deutsche Bohrkäfer . . . 234

VI. Sechste Gattung: Der Stutzkäfer 235

1. der einfarbige Stutzkäfer . . . 236
2. der braune Stutzkäfer . . . 238
3. der Zwergstutzkäfer . . . 238
4. der zweyfleckige Stutzkäfer . . 239
5. der vierfleckige Stutzkäfer . . 241

VII. Siebente Gattung: Der Drehkäfer 242

1. der gemeine Drehkäfer . . . 243

VIII. Achte Gattung: Der Knollkäfer 249

1. der Pillenknollkäfer . . . 250
2. der glänzende Knollkäfer . . 253

IX. Neunte Gattung: Der Blumenkäfer 253

1. der Braunwurzkäfer . . . 255
2. der Kabinettkäfer . . . 258
3. der Wollkrautkäfer . . . 262

X. Zehnte Gattung: Der Aaskäfer 263

1. der deutsche Aaskäfer . . . 266
2. der Todtengräber . . . 268
3. der vierfleckige Aaskäfer . . 276
4. der Uferkäfer . . . 277
5. der schwarze Aaskäfer . . . 280

Digitized by Google

8. der Pillenkäfer . . S. 112
9. der Stelzenkäfer . . 115
10. der eyrunde Erdkäfer . . 116
11. der Walkerkäfer . . 118
12. der Gartenkäfer . . 120
13. der Feldkäfer . . 124
14. der Fruchtkäfer . . 125
15. der Weinblattkäfer . . 126
16. der gemeine Maykäfer . . 127
17. der Brachkäfer . . . 139
18. der Juchtenkäfer . . 143
19. der Goldkäfer. . . . 144
20. der veränderliche Erdkäfer . . 152
21. der Edelkäfer . . . 154
22. der bandirte Erdkäfer . . 156
23. der halbflüglichte Erdkäfer . . 158
24. der sandige Erdkäfer . . 160

II. Zweyte Gattung: Der Kammkäfer 162

1. der gemeine Kammkäfer . . 164
2. der plattleibige Kammkäfer . . 171

III. Dritte Gattung: Der Schabkäfer 173

1. der Speckkäfer . . . 176
2. der Pelzkäfer . . . 183
3. das Hauskäferchen . . 187
4. der violettblaue Schabkäfer . . 190
5. das Fensterkäferchen . . 192
6. das Mausekäferchen . . 192
7. das Rauchkäferchen . . 194
8. das Brodkäferchen . . 195

IV. Vierte Gattung: Der Holzkäfer. 198

1. der Borkenkäfer . . . 200
2. der Capuziner . . . 208
3. der rothflüglichte Holzkäfer . . 210
4. der rostfarbige Holzkäfer . . 211

5. der

Digitized by Google

5. der grüngelbliche Holzkäfer . . S. 212
6. der Fichtenkäfer . . . 213

V. Fünfte Gattung: Der Bohrkäfer 218

1. der halsstarrige Bohrkäfer . . 220
2. der weiche Bohrkäfer . . . 224
3. der klopfende Bohrkäfer . . . 226
4. der Adlerbohrkäfer . . . 226
5. der räubrische Bohrkäfer . . 227
6. der deutsche Bohrkäfer . . . 234

VI. Sechste Gattung: Der Stutzkäfer 235

1. der einfarbige Stutzkäfer . . . 236
2. der braune Stutzkäfer . . . 238
3. der Zwergstutzkäfer . . . 238
4. der zweyfleckige Stutzkäfer . . 239
5. der vierfleckige Stutzkäfer . . 241

VII. Siebente Gattung: Der Drehkäfer 242

1. der gemeine Drehkäfer . . . 243

VIII. Achte Gattung: Der Knollkäfer 249

1. der Pillenknollkäfer . . . 250
2. der glänzende Knollkäfer . . 253

IX. Neunte Gattung: Der Blumenkäfer 253

1. der Braunwurzkäfer . . . 255
2. der Kabinettkäfer . . . 258
3. der Wollkrautkäfer . . . 262

X. Zehnte Gattung: Der Aaskäfer 263

1. der deutsche Aaskäfer . . . 266
2. der Todtengräber . . . 268
3. der vierfleckige Aaskäfer . . 276
4. der Uferkäfer . . . 277
5. der schwarze Aaskäfer . . . 280

6. der gelbrothgeschildete Aaskäfer S. 282
7. der schwarzgefleckte Aaskäfer " " 284
8. der Runzelkäfer " " 285
9. der dunkelschwarze Aaskäfer " 288
10. der rostfarbige Aaskäfer " " 289

XI. Eilfte Gattung: Der Afteraaskäfer 290

1. der Wasserafteraaskäfer " " 292
2. der zweyfleckige Afteraaskäfer " " 293
3. der dunkelbraune Afteraaskäfer " 295
4. der schwarz- und braunbunte Afteraaskäfer 296
5. der mattschwatze Afteraaskäfer " " 297

XII. Zwölfte Gattung: Der Erdstaubkäfer 298

1. der Sandgräber " " " 299
2. der Schwammkäfer " " " 309

XIII. Dreyzehnte Gattung: Der Staubkäfer = = = 301

1. der zweyfleckige Staubkäfer " " 302

XIV. Vierzehnte Gattung: Der Schildkäfer = = = 302

1. der grüne Schildkäfer " " 304
2. der scheckige Schildkäfer " " 310
3. der gefleckte Schildkäfer " " 312
4. der rostfarbige Schildkäfer " 313
5. der perlenfarbige Schildkäfer " 314
6. der blaustrichige Schildkäfer " " 315

XV. Funfzehnte Gattung: Der Blattlauskäfer = = = 316

a. Erste Familie; mit schwarzen Flecken auf gelbem oder rothem Grunde = 321

1. der zweypunktirte Blattlauskäfer " 321
2. der fünfpunktirte Blattlauskäfer " 323

3. der siebenpunktirte Blattlauskäfer S. 325
4. der funfzehnpunktirte Blattlauskäfer „ 328
5. der zweyundzwanzigpunktirte Blattlauskäfer 330
6. der verwirrt gefleckte Blattlauskäfer „ 331

b. Zweyte Familie; mit weißen Flecken auf gelbem oder rothem Grunde = 333

1. der vierzehnpunktirte Blattlauskäfer „ 333
2. der vierzehntropfige Blattlauskäfer „ 334
3. der achtzehntropfige Blattlauskäfer „ 336

c. Dritte Familie; mit rothen Flecken auf schwarzem Grunde = = 336

1. der zweyfleckige Blattlauskäfer „ 336
2. der zehnfleckige Blattlauskäfer „ 339

d. Vierte Familie; mit gelben oder weißlichen Flecken auf schwarzem Grunde 340

1. der vierzehnfleckige Blattlauskäfer. „ 340

XVI. Sechszehnte Gattung: Der Blattkäfer „ „ „ 341

a. Erste Familie; mit gleichen Hinterschenkeln = „ 345

1. der lederartige Blattkäfer „ „ 346
2. der Reinfarnblattkäfer „ „ 349
3. der Grasblattkäfer „ „ 351
4. der grüne Erlenblattkäfer „ „ 352
5. der violette Erlenblattkäfer „ „ 356
6. der Birkenblattkäfer „ „ „ 358
7. der rothflüglichte Blattkäfer „ „ 362
8. der Kirschblattkäfer „ „ 365
9. der Saatblattkäfer „ „ „ 366
10. der Sahlweidenblattkäfer „ „ 367
11. der Wegtrittsblattkäfer „ „ 372
12. der glänzendbraune Blattkäfer „ 373
13. der spiegelnde Blattkäfer „ „ 375

14. der große Pappelnblattkäfer . . S. 376
15. der kleine Pappelnblattkäfer . . 380
16. der Schwammblattkäfer . . 381
17. der rothgerandete Blattkäfer . . 383
18. der gelbgerandete Blattkäfer . . 385
19. der zwanzigpunktirte Blattkäfer . 387

b. Zweyte Familie; mit dicken Hinterschenkeln . . 346

1. der Gemüßblattkäfer . . . 389
2. der Bilsenkrautblattkäfer . . 393
3. der glänzende Blattkäfer . . 394
4. der Waldblattkäfer . . . 396

XVII. Siebenzehnte Gattung: Der Fallkäfer . . 397

1. der vierpunktirte Fallkäfer . . 400
2. der dreyzackige Fallkäfer . . 401
3. der Weinrebenfallkäfer . . 403
4. der blaugrüne Fallkäfer . . 403
5. der schwefelgelbe Fallkäfer . . 405
6. der mausefarbene Fallkäfer . . 406
7. der Seeblumenfallkäfer . . . 407
8. der Wollweidenfallkäfer . . 409
9. der Lilienfallkäfer . . . 410
10. der zwölfpunktirte Fallkäfer . . 413
11. der schwarzfüßige Fallkäfer . . 414
12. der Spargelkäfer . . . 415
13. der rauhe Fallkäfer . . . 418

XVIII. Achtzehnte Gattung: Der Stachelkäfer . . 420

1. der schwarze Stachelkäfer . . 420
2. der unbewaffnete Stachelkäfer . . 422
3. der Bohrstachelkäfer . . . 423

XIX. Neunzehnte Gattung: Der Samenkäfer . . 426

1. der Erbsenkäfer . . . S. 427
2. der Kernsamenkäfer . . . 432

XX. Zwanzigste Gattung: Der Rüsselkäfer 433

a. Erste Familie; mit langem Rüssel und dünnen, glatten, unbewaffneten Hüften 440

1. der Knoblauchsrüsselkäfer . . . 440
2. der Wickenrüsselkäfer . . . 441
3. der Glockenblumenrüsselkäfer . . . 443
4. der Kirschblattrüsselkäfer . . . 444
5. der pechbraune Rüsselkäfer . . . 445
6. der Kornwurm. . . . 446
7. der Fichtenrüsselkäfer . . . 459
8. der Colon-Rüsselkäfer . . . 462
9. der lähmende Rüsselkäfer . . . 463
10. der Weinrebenrüsselkäfer . . . 467
11. der Birkenrüsselkäfer . . . 469
12. der Pappelnrüsselkäfer . . . 471
13. der Eichenrüsselkäfer . . . 472

b. Zweyte Familie; mit langem Rüssel und dicken Hinterschenkeln . . . 473

1. der Rüsternrüsselkäfer . . . 473
2. der Ellernrüsselkäfer . . . 475
3. der Weidenrüsselkäfer . . . 477
4. der Buchrüsselkäfer . . . 478

c. Dritte Familie; mit langem Rüssel und bewaffneten oder gezähnten Hüften 479

1. der Kirschrüsselkäfer . . . 479
2. der Ampferrüsselkäfer . . . 481
3. der Apfelblütenrüsselkäfer . . . 483
4. der Tannenrüsselkäfer . . . 485
5. der deutsche Rüsselkäfer . . . 488
6. der Haselnußrüsselkäfer . . . 491
7. der Braunwurzrüsselkäfer . . . 496
8. der Eschenrüsselkäfer . . . 499

9. der violette Rüſſelkäfer = = S. 500
10. der blattrollende Rüſſelkäfer = = 502

d. Vierte Familie; mit kurzem Rüſſel und bewaffneten Hüften = 503

1. der Birnbaumrüſſelkäfer = = 503
2. der ſilbergrüne Rüſſelkäfer = = 505

e. Fünfte Familie; mit kurzem Rüſſel und unbewaffneten Hüften = 506

1. der grüne Rüſſelkäfer = = 506
2. der weißſtirnige Rüſſelkäfer = = 508
3. der graue Rüſſelkäfer = = 509
4. der gewölkte Rüſſelkäfer = = 511
5. der ſeidengrüne Rüſſelkäfer = = 512

XXI. Einundzwanzigſte Gattung: Der Dickkäfer = = 513

1. der gemeine Dickkäfer = = 513

XXII. Zweyundzwanzigſte Gattung: Der Afterrüſſelkäfer = 515

1. der Haſelſtaudenafterrüſſelkäfer = 518
2. der rothflüglichte Afterrüſſelkäfer = 520
3. der Birkenafterrüſſelkäfer = = 521
4. der Ameiſenafterrüſſelkäfer = = 522
5. der Bienenafterrüſſelkäfer = = 524
6. der prachtkäferartige Afterrüſſelkäfer = 528

XXIII. Dreyundzwanzigſte Gattung: Der Schildkrötenkäfer = 530

1. der ſammtartige Schildkrötenkäfer = 531
2. der Einhornſchildkrötenkäfer = = 532

XXIV. Vier-

XXIV. Vierundzwanzigste Gattung; Der Bockkäfer = S. 535

a. Erste Familie; (fällt in Europa weg.)

b. Zweyte Familie; mit gerandetem Brustschilde, vier gleichen fadenförmigen Freßspitzen und ganzen cylindrischen Kinnladen = = 538

1. der Gerberbockkäfer = = 538
2. der Zimmermannbockkäfer = = 543

c. Dritte Familie; mit vier gleichen fadenförmigen Freßspitzen und stumpfer einzähniger Kinnlade = 545

1. der Tannenbockkäfer = = 545
2. der stachlichte Bockkäfer = = 546
3. der Bisambockkäfer = = 548
4. der Hausbockkäfer = = 550
5. der Flickerbockkäfer = = 553

d. Vierte Familie; mit vier gleichen fadenförmigen Freßspitzen und gespaltener hornartiger Kinnlade = 554

1. der Schusterbockkäfer = = 554
2. der Weberbockkäfer = = 556
3. der weichfilzige Bockkäfer = = 557

e. Fünfte Familie; mit vier gleichen fadenförmigen Freßspitzen und gespaltener häutiger Kinnlade = = 559

1. der Seehundbockkäfer = = 559
2. der Treppenbockkäfer = = 561
3. der Distelbockkäfer = = 562
4. der Pappelnbockkäfer = = 563

5. der

5. der Haſelnbockkäfer = S. 565
6. der ſchildaugige Bockkäfer = = 567
7. der angebrannte Bockkäfer = = 569
8. der bläuliche Bockkäfer = = 570

f. Sechste Familie; mit beköpften Freßſpitzen = = 571

1. der Lauferbockkäfer = = 571
2. der ausſpähende Bockkäfer = = 573
3. der beißige Bockkäfer = = 575

g. Siebente Familie; mit vier keulenförmigen Freßſpitzen = 576

1. der violettblaue Bockkäfer = = 576
2. der veränderliche Bockkäfer = = 577
3. der Laſtträger-Bockkäfer = = 579
4. der höckerſchildige Bockkäfer = = 580
5. der Bogenbockkäfer = = 582
6. der Widderbockkäfer = = 584
7. der Wollkrautsbockkäfer = = 586
8. der hieroglyphiſche Bockkäfer = = 588
9. der blutrothe Bockkäfer = = 589
10. der keulenſchenklige Bockkäfer = = 590

h. Achte Familie; mit ungleichen Freßſpitzen, wovon die zwey vordern fadenförmig und die hintern keulenförmig gefaltet ſind = 591

1. der Meridianbockkäfer = = 591
2. der grünliche Bockkäfer = = 593

XXV. Fünfundzwanzigſte Gattung: Der Afterbockkäfer 593

1. der Waſſerafterbockkäfer = = 596

2. der schwarzafterige Afterbockkäfer S. 597
3. der gelbe Afterbockkäfer = = 600
4. der Schirmblumen-Afterbockkäfer = 600
5. der vierfleckige Afterbockkäfer = = 602
6. der dünne Afterbockkäfer = = 603
7. der rothhälsige Afterbockkäfer = = 604

XXVI. Sechsundzwanzigste Gattung: Der Fliegenkäfer = 606

1. der große Fliegenkäfer = = 609
2. der kleine Fliegenkäfer = = 611
3. der Blumenfliegenkäfer = = 612
4. der grünglänzende Fliegenkäfer = 613
5. der blaue Fliegenkäfer = = 614
6. der braunrothe Fliegenkäfer = = 616

XXVII. Siebenundzwanzigste Gattung: Der Leuchtkäfer = 617

1. das Johanniswürmchen = = 619
2. der italienische Leuchtkäfer = = 628
3. der blutrothe Leuchtkäfer = = 629
4. der scharlachrothe Leuchtkäfer = = 631

XXVIII. Achtundzwanzigste Gattung: Der Rindenkäfer = 632

1. der blaue Rindenkäfer = = 633
2. der rothe Rindenkäfer = = 634

XXIX. Neunundzwanzigste Gattung: Der Warzenkäfer = 636

1. der braune Warzenkäfer = = 638
2. der gelbliche Warzenkäfer = = 646
3. der dunkle Warzenkäfer = = 647
4. der gelbspitzige Warzenkäfer = = 648
5. der gelbbraun geschildete Warzenkäfer = 649

6. der grünglänzende Warzenkäfer S. 650
7. der rothspitzige Warzenkäfer 652
8. der bandirte Warzenkäfer 653
9. der Schiffwerftskäfer 655

XXX. Dreyßigste Gattung: Der Springkäfer 659

1. der braune Springkäfer 664
2. der Kreuzspringkäfer 665
3. der schmale Springkäfer 666
4. der dunkelschwarze Springkäfer 667
5. der blutrothe Springkäfer 668
6. der mausefahle Springkäfer 670
7. der sprützende Springkäfer 671
8. der kammhörnige Springkäfer 672
9. der schwarze Springkäfer 673
10. der wellenförmig bandirte Springkäfer 674
11. der gewürfelte Springkäfer 675

XXXI. Einunddreyßigste Gattung: Der Sandkäfer 676

a. Erste Familie; mit dreymal gezähnter Lippe 679

1. der Feldsandkäfer 679
2. der gefleckte Sandkäfer 680
3. der deutsche Sandkäfer 682
4. der Waldsandkäfer 683

b. Zweyte Familie; mit abgerundeter zugespitzter Lippe 684

1. der Ufersandkäfer 684
2. der gelbfüßige Sandkäfer 685
3. der Wassersandkäfer 686

XXXII. Zwey-

XXXII. Zweyunddreyßigste Gattung: Der Prachtkäfer = S. 688

1. der achttropfige Prachtkäfer = = 691
2. der mariländische Prachtkäfer = = 692
3. der goldfleckige Prachtkäfer = = 694
4. der ländliche Prachtkäfer = = 695
5. der glänzende Prachtkäfer = = 697
6. der Weidenprachtkäfer = = 698
7. der vierpunktirte Prachtkäfer = = 699
8. der grüne Prachtkäfer = = 700

XXXIII. Dreyunddreyßigste Gattung: Der Schwimmkäfer = 761

1. der pechschwarze Schwimmkäfer = 707
2. der laufkäferartige Schwimmkäfer = 712
3. der pechfüßige Schwimmkäfer = = 714
4. der braune Schwimmkäfer = = 716
5. der runde Schwimmkäfer = = 718
6. der kleine Schwimmkäfer = = 719

XXXIV. Vierunddreyßigste Gattung: Der Tauchkäfer = 720

1. der breitgerandete Tauchkäfer = = 723
2. der geſäumte Tauchkäfer = = 725
3. der punktirte Tauchkäfer = = 736
4. der gefurchte Tauchkäfer = = 739
5. der aſchgraue Tauchkäfer = = 742
6. der zweytropfige Tauchkäfer = = 744
7. der narbige Tauchkäfer = = 745
8. der quergefleckte Tauchkäfer = = 746
9. der kleine Tauchkäfer = = 747

XXXV. Fünfunddreyßigste Gattung: Der Laufkäfer = 748

1. der lederartige Laufkäfer = = 754
2. der gekörnte Laufkäfer = = 756

3. der

3. der Gartenlaufkäfer = S. 758
4. der Waldlaufkäfer = = 760
5. der weißäugige Laufkäfer = = 761
6. der glänzende Laufkäfer = = 763
7. der goldne Laufkäfer = = 764
8. der goldgleißende Laufkäfer = = 766
9. der violettgerandete Laufkäfer = = 767
10. der purpurrothschillernde Laufkäfer = 769
11. der ausspähende Laufkäfer = 770
12. der Puppenräuber = = 772
13. der braunrothgehörnte Laufkäfer = 774
14. der Bombardierkäfer = = 775
15. der blauköpfige Laufkäfer = = 779
16. der schwarzköpfige Laufkäfer = = 780
17. der Gewächshauslaufkäfer = = 781
18. der deutsche Laufkäfer = = 782
19. der gemeine Laufkäfer = = 783
20. der mondfleckige Laufkäfer = = 785
21. der Wasserlaufkäfer = = 787
22. der große Kreuzlaufkäfer = = 788
23. der kleine Kreuzlaufkäfer = = 789

XXXVI. Sechsunddreyßigste Gattung: Der Schlupfkäfer = 791

1. der Sandschlupfkäfer = = 794
2. der gemeine Mehlkäfer = = 795
3. der braune Schlupfkäfer = = 801
4. der laufkäferartige Schlupfkäfer = 802

XXXVII. Siebenunddreyßigste Gattung: Der Schattenkäfer 804

1. der Todtenprophet = = 806
2. der wollfüßige Schattenkäfer = = 808
3. der sägenartig gezähnte Schattenkäfer = 809
4. der Rinnenschattenkäfer = = 810

XXXVIII. Achtunddreyßigste Gattung: Der Pflasterkäfer = 811

Die sogenannte spanische Fliege = = 812

XXXIX. Neununddreyßigste Gattung: Der Graskäfer = = 823

1. der blaue Graskäfer = = 825
2. der rothgeringelte Graskäfer = = 833
3. der Cichorienkäfer = = 834
4. der Schäffersche Kronenkäfer = = 839

XL. Vierzigste Gattung: Der Erdflohkäfer = = = 842

1. der paradoxe Erdflohkäfer = = 845
2. der gestachelte Erdflohkäfer = = 846
3. der gelbgestirnte Erdflohkäfer = 847
4. der gelbe Erdflohkäfer = = 848
5. der gelbschulterige Erdflohkäfer = 849
6. der geperlte Erdflohkäfer = = 850

XLI. Einundvierzigste Gattung: Der Raubkäfer = = 851

1. der rauhe Raubkäfer = = 857
2. der mausefarbige Raubkäfer = 858
3. der dichte Raubkäfer = = 860
4. der großkieferichte Raubkäfer = 861
5. der rothgeflügelte Raubkäfer = = 863
6. der geglättete Raubkäfer = = 864
7. der glänzende Raubkäfer = = 866
8. der zweytropfige Raubkäfer = = 866
9. der zweyblattrige Raubkäfer = = 867
10. der rothe Raubkäfer = = 868
11. der blattkäferartige Raubkäfer = 869
12. der pechbraune Raubkäfer = 870
13. der schabenartige Raubkäfer = = 871

14. der großaugige Raubkäfer . . . 872
15. der braunrothe Raubkäfer . . . 872
16. der halbmondförmig gezeichnete Raubkäfer 874
17. der Uferraubkäfer . . . 875
18. der rothhalsige Raubkäfer . . . 876
19. der längliche Raubkäfer . . . 877

XLII. Zweyundvierzigste Gattung: Der Zangenkäfer . . . 878

1. der gemeine Zangenkäfer . . . 881
2. der kleine Zangenkäfer . . . 891

Einleitung
in die Naturgeschichte der Insecten.

Die Classe der Thiere, mit welcher wir uns nun der Ordnung nach zu beschäftigen haben, ist die weitläuftigste im ganzen Thierreiche. Man nennt sie **Insecten**, von dem lateinischen Worte insecare, **einschneiden**, weil der Leib eines jeden Insects aus verschiedenen einzelnen Theilen, zwischen welchen man einen **Einschnitt** wahrnimmt, zusammengesetzt zu seyn scheint. Bey den mehresten sind auch Kopf, Brust und Hinterleib fast nur wie durch Fäden unter sich verbunden. Im Griechischen heißen sie Entoma, daher **Entomologie**, — **die Lehre von den Insecten.** Wegen des **weißlichen Safts**, den sie statt des Bluts in ihrem Körper führen, wurden sie von den Alten auch **blutlose Thiere** genannt. Im gemeinen Leben belegt man sie mit den unanständigen Namen des **Geschmeißes** und **Ungeziefers.**

Das **Characteristische** dieser Thiere besteht, außer dem vorher angeführten, hauptsächlich darin, daß sie **Fühlhörner** *) und zum wenigsten 6 **Füße** haben.

Außer

*) Den Spinnen spricht man zwar die Fühlhörner ab; doch glauben einige, daß solche wegen der vielen Haare

Außer diesen Merkzeichen haben sie wenig Eigenschaften, die ihnen allen gemein wären. Denn der Umstand, daß sie kein inneres Knochengebäude, oder Stützen ihres Körpers, wie die größern Thiere, haben, macht eben so wenig einen hervorstechenden Character aus, als der hornartige Panzer, womit einige überzogen sind. Letzterer findet sich nicht bey allen Insecten, und erstern haben sie mit den Würmern gemein.

Wir wollen, der natürlichen Ordnung nach, uns zuförderst mit dem Körper dieser Thiere überhaupt, seiner äußern und innern Beschaffenheit, bekannt machen, und dann von der Fortpflanzung, Verwandlung, und übrigen Eigenschaften das Merkwürdigste hinzufügen.

Die ganz unermeßliche Anzahl der Arten in dieser Classe, ihre so unendlich verschiedenen Bestimmungen, und dahin abzweckende, eben so verschiedene Lebensart, Bedürfnisse, u. s. w. erfordern einen äußerst mannichfaltigen Körperbau, in welchem die Insecten, so wie in der ungleichen Größe ihres Körpers, gar sehr von einander abweichen.

Der Körper der Insecten, der seiner Gestalt nach entweder halbkugelförmig, wie bey den Sonnenkäfern, oder eyförmig, wie bey den Blattkäfern, oder länglich, wie bey den Mehlkäfern, oder cylindrisch, wie beym Vielfuß, oder schmal und lang, wie bey den Asseln, Wasserscorpionen, einigen Wanzen u. s. w. ist, wird am natürlichsten in den Kopf, den Vorderleib,

bey diesen Thieren nicht zu sehen wären; andere aber meinen, daß die beyden dicht am Munde sitzenden Spitzen die Stelle der Fühlhörner vertreten. s. Naturforscher. III. 269. f.

leib, den Hinterleib und die Glieder eingetheilt *).

Der Kopf ist unter den Haupttheilen des Körpers mehrentheils der kleinste, und hat, seiner Bauart nach, eben so viel verschiedenes, als mannichfaltig die Insectenarten unter einander selbst sind. Bey den meisten Insecten ist er durch einen weichen, nur bey der Ausdehnung bemerkbaren Hals mit dem Vorderleibe verbunden. Bey einigen, z. E. bey der Spinne, beym Scorpion, beym Krebs, ist er mit dem Vorderleibe ganz in eins gewachsen. Beym Rüsselkäfer und der Scorpionfliege verengert er sich vorwärts, beym Afterrüsselkäfer und der Kameelfliege hinterwärts; bey verschiedenen Erdkäfern ist er mit Erhabenheiten besetzt; bey einigen ist er gehörnt, bey andern unbewaffnet. Bey einigen ist er gar nicht kenntlich; bey andern, wie beym Mehlkäfer, stark hervorragend. Bey den Erd- und Schildkäfern ist er mit einem Schilde bedeckt. Bey dem Maywurmkäfer ist er niederhängend. Dungkäfer, Bohrkäfer, Speckkäfer u. a. m. können ihn zurückziehen und wieder vorstrecken u. s. w.

*) Es versteht sich von selbst, daß man hier keine vollständige insectologische Terminologie zu erwarten habe, wodurch diese Einleitung allein zu einem ganzen Bande anwachsen würde. Wer darüber weitere Belehrung verlangt, und auch mit der lateinischen systematischen oder Kunstsprache bekannt zu werden wünscht, den verweise ich auf folgende Schriften: 1) G. B. Schmiedlein insectologische Terminologie. Leipz. 1789. 8. 2) M. B. Borkhausen zoologische Terminologie. Frankf. a. M. 1790. 8. 3) Ch. H. Möller entomologisches Wörterbuch. Erfurt. 1795. 8.

An dem Kopfe bemerkt man die Stirne, die Fühlhörner, die Augen, die Nebenaugen, den Mund und die Kehle.

Die Stirne (frons) ist der obere Theil des Kopfes zwischen den Augen, dem Munde und dem obern Theile des Rumpfes. Gemeiniglich ist sie von hornartiger Substanz; bey einigen Stechfliegen aber blasenartig. Ihre Gestalt ist sehr mannichfaltig, so, daß diese und die Oberfläche mehrentheils mit dem Kopfe einerley Benennung bekömmt. Doch ist sie bey einigen Grashüpfern zugespitzt; bey den Flußkrebsen gerüsselt oder schnabelförmig, u. s. w.

Die Fühlhörner (Antennae) sind wahrscheinlich nichts anders, als was ihr Name andeutet; Werkzeuge des Gefühls, die diesen Thieren, bey ihrer zum Theil harten, unempfindlichen Decke, und bey der Unbeweglichkeit ihrer Augen, doppelt wichtig werden. Sie scheinen das feinste Gefühl darin zu haben, und da sie großentheils im Finstern leben, dadurch den Mangel des Lichts zu ersetzen. Daß die Fühlhörner ein Sinneswerkzeug der Insecten sind, beweist schon die Lage am Kopfe, als der Hauptwerkstatt der sämmtlichen und vorzüglichsten Gefühle; daß sie aber wohl hauptsächlich zum Gefühl dienen mögen, läßt sich schon aus den Bewegungen, die sie damit machen, besonders aus der sorgfältigsten Berührung aller ihnen im Wege stehenden Gegenstände, die sie damit zu untersuchen scheinen, abnehmen. Manche Insecten bedecken sich mit den Fühlhörnern die Augen, wenn sie schlafen, und dann dienen sie ihnen statt der fehlenden Augenlieder. Die mehresten Käferarten strecken im Laufen und Fliegen ihre Fühlhörner hervor,

vor; zur Zeit der Ruhe und im Schlaf, auch wenn sie berührt werden, ziehen sie sie zurück, oder legen sie vielmehr auf mancherley Art an die Seiten, oder unterhalb des Kopfs und Brustschildes zurück. Die meisten Insekten haben zwey, die Kellerasel vier, einige Krebsarten sechs Fühlhörner. Ihrer Lage nach stehen sie entweder auf der Stirn, zwischen oder vor den Augen, oder am Rande der Augen, oder über den Augen, oder unter den Augen. Die Wasserwanzen und Lausfliegen haben sehr kurze Fühlhörner; bey einigen Holzkäfern und vielen Grashüpfern sind sie länger als der ganze Körper. Auch die Gestalt der Fühlhörner ist sehr verschieden. Bey den Blattläusen und Springkäfern sind sie fadenförmig; beym Holzkäfer und Johanniskäfer borstenförmig. Die Fühlhörner der Dämmerungsvögel sind in der Mitte stärker, und an beyden Enden verdünnt; beym Speckkäfer sind sie durchblättert, beym Erdkäfer gespalten; bey einigen Fliegen schaufelförmig, beym Stachelkäfer spindelförmig u. s. w. Die Anzahl der Gelenke ist bey den verschiedenen Gattungen nicht weniger verschieden. Von der Gestalt der einzelnen Gelenke bekommen sie ihre besondern Benennungen. Schnurförmige Fühlhörner hat z. E. der Blatt- und Mehlkäfer; walzenförmige verschiedene Grashüpfer, und einige Blattwespen; gezackte mehrere Spring- Glanz- und Scheinkäfer; kammförmige die Spinner; härtige die Spannmesser; haarige die Stechfliegen u. s. w. In Absicht der Spitze oder des Kolbens sind die Fühlhörner hakenförmig, zugespitzt, gezähnt, mondförmig ausgeschnitten, mit Borsten versehen u. d. gl. m. Bey den Männchen sind die Fühlhörner oft größer und kammförmig, wenn der Weibchen

ihre borstenförmig sind *). Sehr oft muß bey genauer Bestimmung der Beschaffenheit der Fühlhörner so wie überhaupt mehrerer Theile an diesen Thieren das Mikroscop zu Rathe gezogen werden; denn der Kolben eines Fühlhorns scheint nicht selten dem bloßen Auge dicht, unter dem Vergrößerungsglase aber findet man, daß er doch aus mehrern Gliedern zusammen gesetzt ist **).

Die Augen der Insecten, die unsre vorzügliche Bewunderung verdienen, weichen von der Beschaffenheit der Augen der übrigen Thiere besonders dadurch ab, daß sie blos, ohne äußerliche Bedeckungen — ohne Augenlieder, sind. Sie sind aber theils durch ihre sehr harte Hornhaut, und die besondere convexe Structur derselben, theils durch die auf derselben stehenden Härchen, theils durch ihre Lage vor äußerlichen Gefahren dennoch hinlänglich geschützt. Manchen Arten dient auch der rund umher hervorragende Rand des Kopfschildes in dieser Hinsicht zur Beschützung, manche sind auch noch auf andere Weise gesichert.

Man kann die Augen der Insecten in einfache und zusammengesetzte eintheilen. Die letztern sind große Halbkugeln, die aber meist aus vielen tausend Facetten, bey einigen auch aus zahlreichen, kegelförmigen Spitzen, und in beyden Fällen eigentlich aus eben so viel besondern kleinen Linsen bestehen, die auf der innern Seite mit einem theils buntfärbigen oder glänzenden Anstrich überzogen sind. Man nennt diese Augen auch netzförmige Augen; denn unter dem Vergrößerungsglase zeigen sie sich wie das allerfeinste Gitterwerk mi

*) S. Ch Fr. Ludwigii diatr. de antennis. Lipſ. 1778. 8

**) S. Rösels Insectenbelust. I. S. 32.

mit kleinen Erhabenheiten, wie bey einem sehr feinen Chagrin. Die Maschen sind sechseckig, wie die Bienenzellen, und da jede dieser erhabenen Flächen, oder jedes erhabene Pünktchen an und für sich ein Auge — eine Pupille ist, so kann man sich die unbeschreibliche Feinheit der Theile vorstellen, weil jedes Auge doch seinen eigenen Sehnerven haben muß. Dergleichen Augen haben nun die mehresten geflügelten Insecten; aber auch manche ungeflügelte, z. E. der Hummer u. a., haben dergleichen Augen; und je größer ein Insect ist, desto mehr Pupillen oder Facetten finden sich auf der Hornhaut. Bey der gemeinen Stubenfliege hat man auf jeder Halbkugel über 4000, an dem Auge eines Käfers 3181, an dem Auge eines Papilions 17325, also auf beyden Halbkugeln 34650, bey gewissen Libellen über 30000 gezählt. Da die Augen der meisten Insecten unbeweglich und steif und fest auf die Gegenstände gerichtet sind, die sich um sie her befinden, so ersetzt diese besondere Einrichtung der Augen zum Theil den Mangel der Beweglichkeit, und sie können, auch ohne diese Eigenschaft, sowohl vor als hinter sich und nach allen Seiten sehen, wobey ihnen noch die Beweglichkeit des Kopfs und die erhabene runde Fläche der Augenhaut sehr zu Statten kömmt.

Einfache Augen haben nur diejenigen Insekten, die mit mehr als zwey Augen versehen, wohin z. E. die meisten Spinnen gehören, oder deren Augen beweglich sind, wie die Krebse u. a. m. Welche weise Einrichtung der Natur, daß den Geschöpfen zu ihren Bedürfnissen allemal auf der andern Seite das wieder ersetzt ist, was ihnen auf der einen zu fehlen scheint!

Die meisten Insecten haben nur zwey Augen. Die Drehkäfer haben deren 4, die meisten Spinnen und

Scorpione 8, eine Spinne (Aran. fenoculata) hat 6 Augen. Mehrentheils liegen sie an beyden Seiten des Kopfes, von einander entfernt. Bey den Schildflöhen liegen sie dicht neben einander; bey den Spinnen auf der Stirne, und bey den Scorpionen auf den Seiten und dem Rücken des Vorderleibes. Meistens sind sie **vorstehend**, wie bey den Schmetterlingen, Sandkäfern und Laufkäfern. Bey den Schildflöhen sind sie **dem Schilde eingewachsen**, bey den Krebsen liegen sie in einer besondern Vertiefung u. s. w. Ihrer **Gestalt** nach sind sie oft **kugelförmig**, z. E. bey den Spinnen; **länglich** bey den Glanzkäfern, **nierenförmig** bey den Holzkäfern und Wespen u. s. w.

In Rücksicht der verschiedenen **Schärfe des Gesichts** giebt es auch verschiedene Grade bey den käferartigen und andern Insecten. So sehen z. E. diejenigen Käfer, die vom Raube anderer Insecten leben, vorzüglich scharf und in beträchtlicher Entfernung. Ihr scharfes Gesicht dient ihnen auch, theils ihren eignen Feinden, theils den ihnen von weiten drohenden Gefahren zu entfliehen, daher sie auch desto schwerer zu fangen sind. Bey einigen Insecten **leuchten** die Augen des Nachts noch stärker als Katzenaugen. Man findet dies besonders bey den großen Dämmerungsvögeln oder Sphingen. Die Augen des **Windenschwärmers** (Sph. Convolvuli) leuchten des Abends wie glühende Kohlen. An Käfern hat man dergleichen noch nicht bemerkt. Diese Thiere sind in ihrer Art unter den Insecten das, was die Eulen unter den Vögeln sind. Sie gehen ihren Geschäften erst nach Untergang der Sonne nach, und können wahrscheinlich am hellen Tage zum Theil entweder gar nicht, oder doch nur sehr wenig sehen; so wie hingegen diejenigen,

gen, die blos am Tage geschäftig sind, wahrscheinlich auch nur allein bey Tage sehen können. Ein Beyspiel davon giebt der bekannte Roß- oder Stinkkäfer, (Scarab. stercorarius), den man zu seiner Flugzeit, nämlich des Abends in der Dämmerung, gegen noch schwächer erleuchtete Bretterwände oder Mauern nicht selten mit voller Gewalt anprallen und dann durch diesen Stoß betäubt zurückfallen sieht, welches ein ohnstreitiger Beweis von dem mangelhaften Gesichte dieses Käfers ist, der den blendenden Schein von dergleichen Gegenständen für die freye lichte Luft hält, und hindurchfliegen zu können glaubt.

Nach dem Tode verlieren die mehresten Insectenaugen ihren Glanz, weil alsdann die hinter der durchsichtigen Hornhaut befindliche Feuchtigkeit in Fäulniß übergeht und vertrocknet *).

Außer den gewöhnlichen Augen, finden sich bey vielen Insecten, z. E. bey den Fliegen, Wespen, Hummeln, Hornissen ꝛc., sie mögen zwey- oder vierflüglicht seyn, noch die sogenannten Nebenaugen (Ocelli, stemmata), die nicht so, wie die vorigen, gegittert, sondern einfach, klein und besonders gestellt sind. Mehrentheils sind es drey glänzende Kügelchen, die in einem Dreyeck

*) Von den Augen der Insecten s. Swammerdam Bibel d. Nat. 197. Lesser Theol. des Insect. par *Lyonnet*. II. 27. Backers zum Gebr. leicht gemacht. Microsc. S. 240. Desselben Beytr. ꝛc. II. 536. Martini Naturlex. IV. 25. *Leeuwenhoek* epist. phys. 35. p. 142. Reimarus über die Triebe der Thiere. 3te Ausg. S. 312. Den Raupen spricht Jablonsky den Gebrauch der Augen völlig ab. s. dessen Natursyst. der Insect. Schmetterl. I. 19.

auf dem Scheitel der Stirne liegen. Wenn man einer Horniſſe das Feld mit den 3 Ocellen ausſchneidet, ſo kann man ſie mit bloßen Augen als 3 ſchwarze hellglänzende Puncte ſehr gut unterſcheiden. Unter dem Microſcop findet man, daß ſie vollkommen conver ſind, und aus einer ziemlich feſten Membrane beſtehen, darin man verſchiedene Adern und Ramificationen, als in einem Blatte, ſehr deutlich bemerken kann, und daß ſie mit einem gedoppelten Rande, der braunen Haut, worin ſie ſitzen, umgeben ſind. Ob dieſe Augen beweglich ſind, oder nicht, darüber fehlt es noch zur Zeit an hinreichenden Erfahrungen; daß aber die Ocellen den Thieren, welche ſie haben, zum Sehen in der Ferne, ſo wie die vorherbeſchriebenen netzförmigen Augen zur Betrachtung der nähern Gegenſtände dienen mögen, davon kann man ſich durch folgenden Verſuch überzeugen: Wenn man eine Horniſſe mit zwey Fingern oben bey der Bruſt feſt hält, und ihr mit einem ſaubern Pinſel etwas Kienruß oder Copalfirniß, oder auch mit etwas Leinöl, die beyden Halbkugeln zuſtreicht, und ſie dann vor ſich auf den Tiſch ſetzt, ſo hat ſie ihr wildes Weſen ſchon größtentheils verlohren. Anfänglich geht ſie immer im Kreiſe herum. Endlich ſteigt ſie auf einmal gerade über ſich, bis an die Decke, kommt ſenkrecht wieder herunter, und ſteigt eben ſo gerade wieder in die Höhe. Streicht man ihr auch die drey Ocellen zu, ſo bleibt ſie ganz ſtille auf einer Stelle ſitzen. Wäſcht man ihr die rechte Halbkugel wieder mit Waſſer aus, ſo geht ſie immer rechts; wäſcht man ihr nun auch die linke aus, ſo geht ſie bald rechts, bald links, und reinigt man endlich auch die Ocellen, ſo beginnt ſie ihren alten Flug wieder.

Schmetterlinge, Käfer, Schnacken, Erdmücken, Viehbremen und Hemerobien haben diese Ocellen nicht *).

Der **Mund** hat bey den Insecten eine sehr verschiedene Gestalt. Seine Theile im Allgemeinen sind: der **Schild**, die **Lippen**, die **Freßspitzen**, die **Spiralzunge**, die äußern und innern **Kinnladen**, der **häutige** und **hornartige Rüssel**, der **Saugrüssel** und der **Helm**. Freylich sind nicht alle diese Theile an dem Munde eines jeden Insects befindlich. Bey den mehresten findet man vier Freßspitzen, zwey äußere und zwey innere Kinnladen, das Schild und eine Lippe. Diejenigen Insecten, welche mit einer gewundenen Zunge versehen sind, wie die Lepidoptern, oder die einen von den drey bemerkten Rüsseln haben, wie die **Zweyflügler** (Diptera), haben keine Kinnladen. Anders muß die Einrichtung des Mundes bey den Insecten seyn, die blos von Pflanzentheilen leben, als bey denen, die sich vom Raube anderer Insecten und Würmer, vom Aas u. d. gl. nähren. Stärkere und mehr schneidende Freßwerkzeuge müssen wieder die haben, die Holz oder Wurzeln verzehren, als die, so nur Früchte, Blätter, oder blos Säfte zu ihrer Nahrung gebrauchen u. s. w. Jedes nach seiner Absicht. Einigen Insecten fehlt der Mund ganz. Sie brauchen ihn auch nicht. In ihrem vorigen Larvenzustande mußten sie freylich fressen und wachsen; als vollkommene Insecten aber ist ihre Bestimmung nur noch, daß sie ihr Geschlecht fortpflanzen, und dann der Nachkommenschaft Platz machen und sterben sollen.

Der

*) S. *Reaumur* Mém. sur les Insectes ed. 12. T. IV. P. I. p. 311. Reimarus von den Trieben der Thiere. S. 316.

Der **Schild**, welcher auch **Kopfschild** genan
wird, (Clypeus). bedeckt den Mund von oben, un
besteht eigentlich in einem horizontalen Fortsatz des ober
Theils des Kopfs. Er ist nach seiner Gestalt, Ran
Oberfläche und Größe verschieden. Beym Linne' wi
er die **Oberlippe** (Labium superius) genannt.

Die **Lippe** (Labium) ist ein horizontaler Fortsa
des untern Theils des Kopfs, der den Mund von unte
verschließt, damit die Speisen nicht herausfallen. Hie
finden eben die Verschiedenheiten, wie beym vorhergehen
den, Statt. Viele Insecten, z. E. alle Lepidoptern, ha
ben gar keine Lippen. Einige Gattungen, z. E. die Li
bellen, sind auch mit **Nebenlippen** versehen.

Die beyden **äußern Kinnladen**, oder das **stum
pfe Gebiß**, (Mandibulae *Fabric.* Maxillae *Linn.*
die noch am meisten sichtbar sind, liegen unter den
Schilde, sind von hornartiger Substanz, schließen di
Seiten des Mundes von oben ein, und bewegen sich seit
wärts gegen einander, wie Halbzirkel. Am deutlichsten
sind sie bey dem Männchen des **Schröters** wahrzuneh
men. So fein sie auch bey manchen Gattungen sind, s
hart sind sie doch, und bey einigen so **scharf** und **zan
genähnlich**, an den Seiten **gezähnelt** und **hervor
ragend**, daß die Thiere damit die dicksten Bretter zer
nagen, oder Löcher ins Holz machen können, um sich dari
zu verbergen; z. E. beym **Müllerkäfer** (Tenebri
Molitor). Andere hingegen, die nur weiche Sachen, al
faules Holz u. d. gl. zu zerschroten haben, z. E. der eu
ropäische Nashornkäfer, (Scarab. nasicornis), u. a. m
haben ein **stumpfes Gebiß**, und so ist es bey ander
Gattungen und Arten nach seiner ganzen Beschaffenhei
sehr verschieden. Es hat einen vielfältigen Nutzen, un
wir

wird sowohl zum Fange und Festhaltung des Raubes, als zum Kauen der Nahrungsmittel, als Waffen u. d. gl. gebraucht. So hat man z. E. bemerkt, daß die Männchen der großen **Hornschröter** (Lucanus Cervus) sich in der Begattung dieses Gebisses als Waffen gegen einander bedienen, und man hat um diese Zeit mehrmals dergleichen todt gefunden *). Den Schmetterlingen fehlen diese Kinnladen gänzlich, aber nicht ihren Raupen.

Die **innern Kinnladen** (Maxillae) liegen unter dem Zangengebiß oder den äußern Kinnladen, sind meistens von **häutiger** Substanz, bewegen sich ebenfalls seitwärts, und schließen die Seiten des Mundes von der untern Hälfte zu. Sie stehen allezeit zur Seite. Oft sind sie mit der Lippe ganz, oft nur über die Hälfte mit derselben zusammengewachsen, verlängern sich auch wohl an die äußern Seiten der Zunge. In ihrer Beschaffenheit kommen sie oft mit den äußern Kinnladen überein.

Die **Freßspitzen, Bartspitzen, Fühlspitzen, Freßkölbchen** oder **kleinern Fühlhörner**, wie sie auch genannt werden, (Palpi, Antennulae, Tentacula), die den Insecten dazu dienen, die Beschaffenheit der Speisen zu untersuchen, die Speisen damit zum Munde zu bringen und fest zu halten, auch wahrscheinlich noch andere Absichten haben, sind am Rücken der innern Kinnladen befestigt, und bestehen aus 2, gewöhnlich 4, selten 6 beweglichen zergliederten Fäden von verschiedener Beschaffenheit, Lage, Länge und Verhältniß gegen einander. Man findet sie mehr bey den vollkommenen Insecten, als bey den Raupen. Einigen Rüsselkäfern fehlen sie gänzlich,

*) S. Naturforscher. I. 234.

gänzlich, welches ihren Nutzen etwas einzuschränke scheint *).

Die Spiralzunge oder Rollzunge (Lingua spiralis), die hauptsächlich den Schmetterlingen eigen i liegt zwischen den Freßspitzen, oder eigentlich zwischen de beyden Theilen, die man im strengsten Verstande Bartspitzen (barbillons) nennt, wie in einem Futteral. Sie ist wie eine Uhrfeder zusammengerollt, und beste aus blättrigen Membranen. Sie ist, nach den Bedürnissen des Thiers, bald kurz, bald lang, spitzig od stumpf u. s. w. Die Dämmerungsvögel haben eine dre Zoll lange Spiralzunge, um den Saft aus den tiefe Kelchblumen in einer Entfernung zu saugen. Oft i sie, wie auch die Lippen und Kinnladen, in Lappe (laciniae) getheilt.

Der häutige Rüssel, der auch Zunge oder Saugerüssel genannt wird, (Proboscis) besteht aus Häuten, theilt sich am Ende in zwey Lappen, und läßt sie zurückziehen. Er ist auf verschiedene Art, und bey de Fliegen besonders sehr künstlich gebaut; denn das äußerste Ende desselben ist scharf, und dient zum Zerschneiden Legt die Fliege ihn zusammen, so kann sie damit, wie mi zwey Lippen, die Nahrung fassen, und wenn sie ihn i eine flüssige Materie steckt, so steigt solche wie in einen Haarröhrchen in die Höhe **).

Der hornartige Rüssel oder Schnabel (Rostrum besteht aus verschiedenen Borsten, die in einer eingelenk

tei

*) S. Knochs Beytr. zur Insectengesch. I. 88. Kod von den Freßspitzen der Insecten. Lpz. 1778. 8.

**) S. v. Gleichen Gesch. der Stubenfliege. Nürnb 1764. 4. m. Kupf.

ten Scheide befindlich sind. Bey den Wanzen, Cicaden u. a. m. liegt er an der Spitze des Kopfs. Bey dem Blattsauger öffnet er sich durch die Brust. Oft hat er in der Mitte eine Nath.

Der Saugerüssel (Hauſtellum) ist hornartig, ungegliedert, und wird hervorgestreckt. Gewöhnlich macht er eine zweyblättrige Scheide aus, die man in das obere und untere Blatt eintheilt. In dieser Scheide befinden sich sehr feine Borsten von verschiedener Anzahl. Einigen, z. E. den Schnaken (Tipula), fehlt die Scheide ganz. Seiner Gestalt nach ist der Rüssel zangenförmig, messerförmig, gerade, gekrümmt u. s. w.

Der Helm (Galea) liegt bey vielen Insecten über der innern Kinnlade, und bedeckt dieselbe. Er ist röhrenförmig, stumpf, und fast blasenartig, wird auch oft die Nase, die Oberlippe und haubenförmige Kinnlade genannt.

Die Kehle (Gula) ist der untere, zwischen dem Munde und der Brust befindliche Theil des Kopfes, der der Stirne entgegengesetzt ist. Wenn das Insect den Kopf unter sich biegt, wird die Kehle einen großen Theil nach innerhalb der Brust zurückgeschoben, daher der in die Brust hineingehende Theil etwas erhaben, und von starker, hornartiger Beschaffenheit, glänzend, platt wie polirt ist, wodurch das Zurückbiegen des Kopfes erleichtert, und die zu heftige Reibung der Theile unter sich vermieden wird.

Wir kommen nun zur Betrachtung des Rumpfes oder Vorderleibes (Truncus) der Insecten, der zwischen dem Kopf und Hinterleibe inne liegt, worin inwendig dicke Büschel von Muskeln und Flechsen sitzen, welche den daran befestigten Füßen und Flügeln

die

die Bewegung geben, und an welchen der Kopf bey den meisten durch einen dünnen Hals befestiget ist. Gemeiniglich besteht dieser Vorderleib nur aus Einem Stücke oder Gelenke; bey einigen wenigen mit häutigen, und bey vielen mit netzförmigen Flügeln, aber aus zwey oder drey Gelenken. Bey den meisten Gattungen wird er in vier Theile eingetheilt: nämlich das Brustschild, die Brust, das Schildchen und das Brustbein.

Das Brustschild, Bruststück oder Vorderrücken (Thorax) ist der obere Theil des Rumpfes oder Vorderleibes. Man theilt es in das Rückenschild (dorsum), die Ränder oder Seiten (latera, margines), den Vordertheil (basis) und den Hintertheil oder die Spitze (apex) ein. Die mancherley Verschiedenheiten der Figur und der Oberfläche des Brustschildes und der einzelnen Theile desselben geben zur Bestimmung der einzelnen Insecten vortreffliche Kennzeichen ab. Rund ist es z. E. bey den Aaskäfern, eyförmig bey Laufkäfern, viereckig bey Grashüpfern, cylindrisch bey Aaskäfern, haarig bey den Zwiefaltern, borstig bey einigen Fliegenarten, gehörnt bey einigen Käfern, kielförmig bey einigen Gryllen u. s. w. Bey den Käfern unterscheidet man auch noch die vordere und hintere Nath (Sutura) daran. Uebrigens ist es gemeiniglich kürzer als der Hinterleib, bey einigen Rüsselkäfern u. a. aber doch fast eben so lang als dieser, und bey manchen, wiewohl sehr selten, gar noch länger. Zu beyden Seiten des Brustschildes findet sich, besonders bey den Käfern, ein Luftloch (Spiraculum), wiewohl es bey den mehresten schwer zu bemerken ist.

Die **Brust** (Pectus) ist der untere Theil des Vorderleibes, mithin die untere Fläche des Brustschildes, wird aber wenigstens bey den Käfern sehr uneigentlich so genannt. Die eigentliche Brust der Käfer hängt mit dem **Hinterleibe** (abdomen) zusammen, und ist der vordere breitere, von den übrigen schmalen Ringen unterschiedene Theil desselben. Die Brust ist bisweilen gewölbt, flach, zugespitzt u. s. w., und hat überhaupt mit den Charakteren des Brustschildes vieles gemein.

Das **Brustbein** (Sternum) wird diejenige Linie genannt, welche der Länge nach mitten über die Brust, bisweilen über den Hinterleib noch fortläuft, und meistens erhaben ist. Am besten kann man es bey den grössern Wasserkäfern bemerken. Es ist bald kurz, bald lang, hervorgestreckt, stachlicht u. s. w. Bey manchen Käfern hat die Brust zu beyden Seiten eine Ritze, in welche die Fühlhörner verborgen werden können.

Das **Schildchen** (Scutellum) ist ein kleiner hornartiger Körper, der am hintern Theile des Brustschildes befestigt, aber doch durch eine Queernath davon abgesondert ist. Es liegt genau zwischen den beyden Flügeldecken, an deren Grunde. Sein Nutzen ist noch nicht bekannt. Vielen Insecten, z. E. allen Schmetterlingen und einigen Käfern, besonders denjenigen, welche zusammengewachsene Flügel haben, fehlt es auch gänzlich. Bey einigen ist es länger, bey andern eben so lang, als der Hinterleib, gemeiniglich aber kürzer. Gestalt und Oberfläche sind verschieden.

Der **Hinterleib** der Insekten (Abdomen) macht in Ansehung der Größe fast immer den beträchtlichsten Theil des Körpers aus, und ist mit dem Bruststück durch eine membranöse Haut verbunden. Er besteht

aus verschiedenen Einschnitten oder in einander gelenkten Ringen (Segmenta), die auch manchmal Einkerbungen oder Falten genannt werden. Der obere Theil des Hinterleibes heißt der Rücken oder Hinterrücken (Tergum), der untere der Bauch (Venter). Am Ende befindet sich der After (Anus). Die Einschnitte oder Querringe (Segmenta) sind unterhalb von hornartiger Beschaffenheit, auf dem Hinterrücken aber unter den Flügelscheiden etwas weicher. Sie sind durch eine muskulöse Haut mit einander verbunden und über einander geschoben, so daß die vordern allezeit die zunächst nach hinten zu gegen den After folgenden an ihrem Rande umschließen, und dadurch näher zusammengeschoben, oder verlängert und verkürzt werden können. Der sichtbaren Ringe am Bauche sind fast immer 5 bis 6. Auf dem Rücken zählt man deren 7 bis 8, daß also die der Schulter zunächst liegenden 2 Ringe nur als halbe Reifen, welche mit der Brust correspondiren, zu betrachten sind. Die Gestalt der Bauchringe ist größtentheils gleichförmig, nur daß die beyden letztern, welche den Hinterleib schließen, am Umfange gegen die vorhergehenden nach und nach abnehmen.

Auf dem Hinterleibe stehen auf jeder Seite mehrentheils 8 Luftlöcher (Spiracula), nämlich an der Brust 2, und auf jedem der Bauchringe 1, ausgenommen die beyden letzten Bauchringe, denen die Luftlöcher fehlen. Wenn also das schon vorhin bemerkte einzelne Paar auf dem Bruststücke mitgerechnet wird, so sind in allem neun Paar vorhanden. Ihre Stellung ist entweder, und dies ist besonders bey den Käfern der Fall, auf der häutigen Falte, welche die obere von der untern Hälfte der Ringe trennt, oder sie sitzen etwas höher über dieser Falte, und stehen

parallel

parallel mit derselben, in gleich weiten Absätzen. Beym ersten Anblicke sehen sie wie kleine runde oder längliche Flecken oder größere Puncte aus, die von der Farbe des Grundes, worauf sie stehen, verschieden sind. Bey näherer Betrachtung aber findet man, daß sie eine ganz eigene, von dem übrigen Gewebe der äußern Haut und deren Unebenheiten oder Flecken sehr verschiedene Structur haben. An den Raupen fallen sie viel deutlicher in die Augen, als an den Käfern. Ueberhaupt aber sind sie an den mancherley Arten größer oder kleiner, und also mehr oder weniger bemerkbar. Unmittelbar von der Mündung der Luftlöcher gehen innerhalb zwo Luftröhren aus, die aber nahe bey ihrem Anfange schon sich in mehrere Hauptzweige, und sodann nach und nach in sehr viele immer mehr und mehr verdünnte Nebenäste theilen, welche sich nach allen innern Theilen des Körpers regelmäßig verbreiten, und sich, wie unendlich feine Fäserchen, an denselben und zwischen ihnen verlieren. Die Anzahl dieser einzelnen Zweige und Aeste an einem Luftloch geht in die Hunderte; nimmt man nun alle neun Paar Luftlöcher zusammen, so sieht man, welche erstaunliche Menge derselben in einem Insectenkörper vorhanden seyn müssen, und daß diese Organen, da das ganze innere System damit durchwebt ist, von dem wichtigsten Nutzen zur Erhaltung des innern Mechanismus und des davon abhangenden Lebens seyn müsse.

So unentbehrlich aber auch den Insecten die Luft zur Bewegung der Muskeln und andern Verrichtungen, und zur Fortdauer des Lebens überhaupt zu seyn scheint, so bemerkt man doch kein eigentliches wahres Athemholen an ihnen, und es ist also sehr ungewiß, auf welche Art die Luft in diese Gefäße tritt, in wie fern solche dem

Thiere eigentlich nutzbar sey, ob die bloße atmosphärische gemischte Luft in diese Gefäße unzubereitet eintritt, oder ob nicht etwa gewisse Bestandtheile aus derselben durch sie abgesondert, und sodann in die verschiedenen innern Theile des Körpers geführt werden u. d. gl. m. So viel ist wenigstens gewiß, daß die mephitische Luft, die den rothblütigen Thieren tödtlich ist, gleichsam das wahre Element der Insecten ist, worin sie sich recht wohl befinden.

Wenn man die sämmtlichen Luftlöcher einer Raupe oder andern Insects mit Oel beschmiert, oder mit Firniß überzieht, so muß das Thier sterben. Macht man den Versuch an den Luftlöchern von etwa 3 bis 4 aufeinander folgenden Ringen, so entstehet daselbst eine Geschwulst und gänzliche Erstarrung der Theile, die sich aber verliert, wenn der Ueberzug vertrocknet, und die Gefäße dadurch wieder geöffnet werden. Auf der andern Seite aber hat auch wiederum soviel seine Richtigkeit, daß viele Insecten sehr lange ohne den Zutritt der freyen Luft zu ihrem Körper ihr Leben fortsetzen können. Manche Raupen, die schon über 24 Stunden im Wasser gelegen, sind in kurzer Zeit wieder aufgelebt, und haben sich in Puppen verwandelt; und von der Weidenholzraupe weiß man sogar, daß sie noch Zeichen des Lebens von sich gegeben hat, nachdem sie achtzehn Tage gänzlich unter Wasser getaucht gewesen war *).

Uebri-

*) Ueber das Athemholen der Insecten s. *I. F. Martinet* diss. de respiratione Insectorum. I. B. 1753. 4. — Bonnets und anderer Abhandl. aus der Insectologie, übers. von Goeze. Lpz. 1786. S. 118. *Degéer* mem. pour serv. à l' hist. des Insectes. T. II. P. 2. p. 115.

Jablons-

Uebrigens bemerken wir von dem Hinterleibe der Insecten noch, daß er, wie der Vorderleib, sowohl seiner Gestalt, als seiner Oberfläche und seinem Rande nach verschieden ist. Auch hängt er mit dem Vorderleibe auf verschiedene Art zusammen. Bey manchen liegt er unmittelbar an, bey andern ist er mit demselben durch einen Stiel verbunden u. s. w.

Das äußerste Ende des Hinterleibes ist der Schwanz (cauda), an welchem viele Insecten einen Stachel (aculeus) haben, der gemeiniglich aus einer sehr feinen spitzigen Röhre besteht, und dem Thiere theils zur Vertheidigung, theils dazu dient, um in die Pflanzen oder in die Haut der Thiere zu bohren, und daselbst die Eyer hineinzulegen. Besonders sind die Weibchen damit versehen; aber auch nicht alle, sondern nur diejenigen, die ihre Eyer in Fleisch, Blätter, oder in die Erde legen, um solche tief genug bringen zu können. Oft ist dieser weibliche Legstachel über einen halben Zoll lang, und in zwey gleiche Theile gespalten, die man aber gemeiniglich erst nach dem Tode des Thiers, da die Spitze auseinander geht, deutlich bemerken kann. Den Männchen, wenn sie damit versehen sind, erleichtert derselbe das Geschäft der Begattung, so wie er mehrentheils, wenn er röhrenförmig oder hohl ist, einen Theil der Zeugungs- oder Geburtstheile enthält.

Der Schwanz ist nach seinen Bestandtheilen, nach seiner Richtnng, Gestalt, Rand und Spitze sehr verschieden.

Jablonsky Naturſyſt. d. Insecten. Käf. I. 47. und vorzüglich *Lyonnet* Traité anatomique de la Chenille, qui ronge le bois de Saule; à la Haye. 1762. 4.

schieden. Zuweilen sind Haare und Borsten daran; bald ist er gespalten und eingebogen, bald mit einer Zange oder Scheere versehen; manchmal besteht er auch aus mehrern Gelenken. Bey einigen ist er eben so lang, bey andern kürzer, bey vielen, z. E. bey den Scorpionen, ist er länger, als das ganze Thier selbst.

Der Stachel oder Angel ist entweder in einer besondern Scheide, wie bey den Grashüpfern oder wie bey den Wespen, oder innerhalb des Bauchs versteckt. Er ist bald einfach, bald zusammengesetzt. Bey einigen gerade, bey andern, z. E. bey den Gallwespen, zusammengewunden, oder unter dem Bauche zusammengerollt. Manche Insecten haben auch einen auf beyden Seiten sägeförmig gezähnten Stachel, womit sie Einschnitte in die Rinde gewisser Pflanzen machen, und hernach für jedes Eychen eine besondere Zelle bereiten. Der Stachel der Bienen hat Widerhaken. Inwendig im Leibe, wo der Stachel sich anfängt, ist er mit einigen Muskeln versehen, vermittelst welcher das Insect ihn ausstrecken und wieder einziehen kann.

Es sind nun noch die Glieder oder Bewegungswerkzeuge der Insecten zu betrachten. Dies sind vornämlich die Füße und die Flügel.

Bey den Füßen (Pedes) hat man auf ihre Anzahl, Theile, Gestalt u. s. w. zu sehen.

Die Anzahl der Füße, sowohl bey den Raupen als bey den vollkommenen Insecten selbst, ist nicht einerley. Einige haben mehrere, andere weniger. Die meisten Insecten haben 6 Füße, die Spinnen 8 bis 10, die Krebse 14, die Asseln 16, und die Vielfüße mehr als 100, die aber gleichwohl mit ihren sehr vielen Füßen nicht hurtiger gehen können, als andere mit sechsen. Bey den sechsfüßigen

liegen

liegen sie meistens alle an der Brust, oder 4 an der Brust und 2 am Bauche, oder 2 an der Brust und 4 am Bauche, und bey einer Krebsart hängen sie sogar am Rücken. Die vielfüßigen Insecten haben einige am Hintertheile des Leibes stehen, die am letzten Einschnitte befestigt sind, und Nachschieber oder Schwanzfüße, auch Schwanzkappen genannt werden. Unter den Zwiefalterraupen haben einige statt des letztern Paars der Fleischfüße dergleichen Nachschieber, die sich in der Mitte theilen, und zum Fortschieben des Körpers nöthig sind. Diese können sie oft ganz einziehen. Manche, z. E. die Raupe des Birkenvogels (Ph. geom. betularia), halten sich mit diesen Nachschiebern an einen Baumast wie ein Nebenästchen an, so daß man sie, wenn sie den Leib steif und unbeweglich ausgestreckt halten, nicht für ein Thier, sondern für ein dürres Holzreischen halten sollte. Man nennt dergleichen Spannmesser Stockspanner. Nach ihrer Beschaffenheit und Gebrauch sind die Füße auf folgende Art verschieden:

1) Lauffüße (cursorii) von ziemlich gleicher Länge und Gestalt.

2) Schreitfüße (gressorii), wo die vordern kürzer sind, als die hintern; dergleichen die Tag- und Nachtschmetterlinge haben.

3) Grabfüße (fossorii), an denen das Schienbein kurz, zusammengedruckt und gezähnt ist, wie bey den Werlen.

4) Springfüße (saltatorii), mit langen starken Hinterschenkeln, wie bey den Heuschrecken, Chrysomelen u. a. m.

5) Schwimmfüße (natatorii), die fast horizontal liegen, zusammengedrückt und mit Haaren besetzt

sind; dergleichen haben die Wasserkäfer, Wasserwanzen und andere Wasserinsecten.

6) **Raubfüße** (raptatorii), wo der Schenkel der vordern eine Rinne hat, in welche sich das Schienbein einlegt; wie bey den Fangheuschrecken.

7) **Steuerfüße** (rectores), alle im Verhältniß zum Körper von außerordentlicher Länge; sie dienen dem Insecte, seinen Flug zu lenken. Die Erdschnaken haben solche Füße.

8) **Umarmende Füße** (amplectentes), wo die vordern von vorzüglicher Länge sind, und kleine, oben erhabene, unten aber rauhe Plättchen haben, womit sie sich vermuthlich bey der Begattung fest an die Weibchen anschließen. Dergleichen haben z. E. die Männchen der Wasserkäfer (Dytiscus) und Sandwespen (Sphex).

9) **Kieferfüße** (branchiales), die aus floßartigen Kiefern bestehen, und vorzüglich zum Schwimmen dienen. Diese verdienen indessen den Namen der Füße wohl kaum, weil die damit versehenen Thiere niemals darauf gehen, sondern sie jederzeit lediglich zum Schwimmen gebrauchen, und da sie mehrentheils auf dem Rükken schwimmen, so könnte man sie eher **Ruder** nennen. Man findet auch dergleichen Füße nur bey einigen Arten der Schildflöhe (Monoculus).

Jeder Fuß besteht aus dem **Schenkel**, dem **Schienbein** und dem **Fußblatt**. Finden sich alle diese Theile an einem Fuße, so heißt er **vollständig**; fehlt das Fußblatt, wie den Vorderfüßen der mehresten Tagschmetterlinge, so heißt er **unvollständig**, oder **abgekürzt**.

Der **Schenkel** oder die **Hüfte** (Femur) ist der obere Theil des Fußes, der ihn mit dem Körper verbin-

det.

det. Er ist allezeit das gröſsere und stärkere Stück des ganzen Fuſses, weil er dem Körper zur Hauptstütze dient, und daher auch die mehresten und stärksten Muskeln zur Bewegung des ganzen Fuſses enthält.

Das **Schienbein** (Tibia) liegt zwischen dem Schenkel und dem Fuſsblatt. Es ist senkrecht an der Spitze des Schenkels eingelenkt, so, daſs es zwar gegen den Leib hin, und auch wohl in gerade fortlaufender Linie, mit dem Schenkel bewegsam ist, aber schwerlich über sich oder seitwärts gebogen werden kann. Die Einlenkung des Schienbeins in die Hüfte nennt man, der Aehnlichkeit wegen, die sie mit der Verbindung beyder Theile bey den gröſsern Thierfüſsen hat, **das Knie**. Gegen den Schenkel zu fällt das Schienbein immer etwas dünner und feiner aus; am allerfeinsten finden wir sie wohl bey den Sandläufern (Cicindela), daher diese Käfer auch eine erstaunliche Geschwindigkeit im Laufen besitzen.

Das Fuſsblatt (Tarsus) macht den untersten Theil des Fuſses aus, der lediglich beym Gehen oder Kriechen flach auf dem Boden aufliegt. Es besteht wiederum aus einem oder mehrern besondern gelenksamen **Fuſsblättern** oder Gliedern, und einer meist doppelten **Klaue**, die aber nicht beweglich ist, sondern fest auf ihrem Gliede steht. Diese Klauen dienen den Insecten hauptsächlich beym Klettern an Bäumen, Kräutern und Blättern. Einige, z. E. der Rüsselkäfer, können sich so fest damit anklammern, daſs eher die Füſse ausreiſsen, ehe die Klauen nachlassen.

Die Verschiedenheit der **Länge** an den Füſsen ein und eben desselben Insects, beruhet lediglich auf der wenigern oder mehrern Länge des Schienbeins. Denn diejenigen Arten der Käfer, Chrysomelen, Holzböcke u. a.,

deren vorderes Paar Füße länger als die übrigen sind, haben nur eigentlich längere vordere Schienbeine, dahingegen Schenkel und Fußblätter mit den übrigen Füßen in gleichem Verhältniß stehen. Eben diese Bewandniß hat es auch mit den längern Hinterfüßen. — Durch die stumpfwinklichte Richtung der Schenkel des vordern Paars der Füße, gegen den Kopf zu, wird das Eingreifen beym Laufen und Gehen befördert; das hintere gegen den After zu schräg, oder unter einem spitzen Winkel gerichtete Paar, ist mehr zum Nachschieben eingerichtet; beyde Verrichtungen aber werden durch das mittlere Paar Füße, welche gleichsam die Hülfsfüße sind, immer mehr unterstützt.

Die außerordentliche Stärke, die einige Insecten, besonders Käferarten, mit ihren Beinen beweisen, da sie, z. E. der Todtengräber (Silpha Vespillo), gegen sie selbst gerechnet, ungeheure Körper unterwühlen und in Bewegung setzen können, liegt in den sehr zähen Muskeln, die die Wirbel am Knie und die Hüfte mit dem Körper verbinden. Eher bricht das Schienbein oder die Hüfte entzwey, ehe man eins von beyden lostrennen kann. Man nehme nur einen solchen Käfer in die verschlossene Hand, so wird man es fühlen, was für eine Kraft er mit seinen Füßen anstrenget, um durch irgend eine Fuge zwischen den Fingern zu entschlüpfen.

Merkwürdig ist es, daß bey vielen Insecten, zumal Käferarten, die Männchen merklich größere oder dickere Fußblätter, und zwar an den Vorderfüßen insbesondere, oder wohl gar von ganz abweichender Gestalt, als die Weibchen, haben. Wahrscheinlich wird durch die größere Gestalt derselben, wenn sie zumal, wie oft der Fall ist, unterhalb mit gleichsam schwammichten, mit

feinen

feinen kurzen Härchen besetzten **Wulsten** oder **Ballen** versehen sind, dem Männchen das Anklammern und Festhalten am Weibchen bey der Paarung erleichtert. Mehrere **Dytiscusarten** haben dergleichen Ballen, die man oft unrichtig **Kniescheibe** nennt, aber besser **Fußscheibe** oder **Schildchen des Fußblattes** nennen könnte *).

Einige Insecten **laufen** so schnell, daß man ihnen mit den Augen nicht folgen kann, andere hingegen schreiten blos langsam fort, oder **kriechen**. Die Schnelligkeit im Laufen scheint überhaupt auf dem zärtern Baue und der mehrern Gelenkigkeit und Länge der Füße zu beruhen. Je dicker hingegen und kürzer die Füße im Ganzen sind, desto langsamer und träger pflegen auch die Insecten im Gehen zu seyn. Bey dem Schwimmen hingegen verhält sichs umgekehrt; denn hier kommt es auf den breitern und stärkern Umfang der Schwimmfüße an; je beträchtlicher dieser ist, desto schneller sind die Bewegungen im Wasser.

Die bisher beschriebenen Theile des Fußes sind sowohl nach ihrer Gestalt, als auch nach ihrer Oberfläche, Rand, Spitze u. d. gl. sehr verschieden; und auf diese Verschiedenheit der Theile ist bey Bestimmung der Gattungen und Arten genau Acht zu haben.

Wir betrachten nun die **Flügel**.

Die meisten Insecten bekommen Flügel, wenn sie ihre Verwandlungen durchgegangen sind; aber es giebt deren

*) S. Derhams Physicotheol. B. 8. Cap. 4 2. Frisch Insect. II. 33. n. 8. Mannigfaltigkeiten, I. 81. Lyonnet beym Lesser II. 60.

deren auch viele, welche ungeflügelt bleiben. Bey einigen Arten hat blos das Männchen Flügel, und dem Weibchen fehlen sie. Die Flügel sind an den Vorderleib oder Rumpf angewachsen. Bey vielen werden sie von horn- oder lederartigen Decken, die man **Flügeldecken** oder **Flügelscheiden**, auch **Flügelschalen** (elytra, coleoptera) nennt, bedeckt. Gewöhnlich erstrecken sich diese über den **ganzen Hinterleib**, oder doch wenigstens über den größten Theil desselben. Sie sind zu beyden Seiten oberhalb der Brust, mit ihrer mehrentheils dünnen Wurzel, dicht am Grunde eingelenkt, und umschließen den Rand des Leibes an den Seiten vermittelst herabgebogener steifen Ränder. Einigen Gattungen dienen sie zum Fliegen, denn sie werden beym Fluge aufgehoben und von einander gebreitet, ob sie gleich nicht, wie die darunter befindlichen häutigen Flügel, von dem Insect bewegt werden. Aber ihre Ausbreitung vergrößert doch den körperlichen Umfang des Thiers, und macht ihn in der Luft leichter, daher ihr Nutzen in dieser Hinsicht sehr wichtig ist; vorzüglich aber gereichen sie wohl zur Bedeckung und zum Schutz der darunter liegenden häutigen Flügel, um solche vor der Nässe und andern Zufällen zu bewahren. Bey vielen Insecten sind auch die Flügeldecken **zusammengewachsen**, und dienen blos dem weichen Rücken zur Bedeckung. Es scheint zwar zuweilen, als ob wirklich eine Nath vorhanden wäre, und die Flügeldecken sich trennen ließen. Bey näherer Untersuchung aber findet man, daß sich dieß nicht so verhält, sondern daß das Ganze nur eine Schale sey, worunter auch keine häutigen Flügel befindlich sind. Dergleichen Käfern fehlt auch das Schildchen. Es gehören dahin einige **Mehl-** und **Laufkäfer** (Tenebrio, Carabus)

bus) u. a. m., die zum Fluge ganz ungeschickt sind, denen aber die Behendigkeit ihrer Füße einen Theil der Vortheile des Fliegens ersetzt. Bey einigen Insecten reichen die Flügeldecken nur bis auf die Hälfte. Bey vielen haben sie an ihrem härtern Theile einen häutigen Ansatz, und heißen alsdann halbe Flügeldecken (hemilytra). Den härtern Theil nennt man das Leder, und den Ansatz die Haut oder Membrane. Der innere Rand der Flügeldecken, der, wenn sie zusammengelegt sind, an einander stößt, heißt die Rückennath, der vordere, womit die Flügel an den Leib anhängen, die Quernath, und der äußere wird insbesondere der Rand genannt. Es giebt aber auch einige Insecten, bey denen die Flügelscheiden keine eigentliche zusammenstoßende gerade Rückennath bilden, weil ihr innerer Rand nicht geradlinicht, sondern auswärts gegen die Spitze zu, bogenförmig geht, mithin die Flügelnäthe, statt zusammenzutreffen, nach und nach mehr nach hinten zu von einander stehen. Dahin gehören z. E. einige Halbkäfer, einige Graskäfer und wenige Mordellen. Wegen der Verschiedenheit der Flügeldecken unterscheidet man den Grund, die Oberfläche und die Spitze.

Der ganze Bau der Flügeldecken ist allemal sehr dünn und ausgedehnt, dabey aber nach Verhältniß fest und biegsam. Das Gewicht einer Flügeldecke von den größten inländischen Käferarten beträgt kaum drittehalb Gran. Bey dieser großen Leichtigkeit aber sind sie doch meist außerordentlich hart und dichte. Bey einigen sind sie sehr spröde und brechbar, bey andern viel biegsamer und geschmeidiger. In ihren Farben und Gewebe zeigen sich dem bloßen Auge sowohl, als auch durch das Microscop bewundernswürdige Schönheiten. Ueberall

findet

findet man die regelmäßigste Anlage von Saftröhrchen, Saftnarben und von durchkreuzenden Aesten solcher Gefäße. Jedes Härchen, das auch nur erst vergrößert sichtbar wird, sitzt mit seiner feinen Wurzel in einer eignen Oeffnung, wo ein dazu bestimmtes Gefäß ihm die Nahrung zuführt. Drey, vier bis fünf Hauptadern gehen der Länge nach in fast gleichen Abständen durch die Flügelschale, und sind bey ihrem Ursprunge an der fadengleich zarten Wurzel der Flügelscheide vereiniget. Von diesen Hauptästen werden die verschiedenen Säfte durch unendlich viel noch feinere Nebenzweige auf mancherley Art nach allen Seiten vertheilet, und durch sie werden die mancherley färbenden Theile an die bestimmten Flekke, Streifen und Zeichnungen hingeführt und abgesondert. So mannigfaltig die äußere Fläche der Flügelscheiden gestaltet ist, so verschieden ist auch die Anordnung der organischen Gefäße im Innern derselben.

Von den Flügeldecken kommen wir ganz natürlich auf die unter ihnen befindlichen **häutigen Flügel** (Alae), als die eigentlichen den Flug befördernden Werkzeuge. Sie bestehen aus einer zarten, durchsichtigen, mit verschiedenen steifen, elastischen Adern und Nerven unterstützten Haut, durch welche sie in Falten gelegt, und so gänzlich unter die Flügeldecken eingezogen werden können. Nach der Länge sowohl als nach der Breite sind sie fast immer größer, als die Scheiden, daher sie zum Einschlagen und Zusammenlegen unter letztere eingerichtet sind, welches durch die mit Gelenken versehenen Nerven geschiehet. Merkwürdig ist die große Fertigkeit, womit die Insecten ihre Flügel aufs schnelleste zu entfalten, und eben so geschwind auch wieder zusammen zu falten und unter die Scheide zu ziehen wissen. Am bewun-

derns-

dernswürdigsten ist in dieser Hinsicht die Einrichtung an den Flügeln des sogenannten **Ohrwurms**, die bey ihrer Länge durch die vielfachen und fächerichten Zusammenlegungen doch in sehr kurzer Zeit unter die ganz kurzen Flügeldecken gebracht werden können. Aehnliche Einrichtungen finden sich noch bey einigen andern Käfern.

Im Zustande der Ruhe sind die Flügel dergestalt zusammengelegt, daß gemeiniglich die dickern Außenränder gegen einander zu liegen kommen, auch wohl einer den andern etwas bedeckt und überschlägt. Bey einigen Käfern findet sich der rechte Flügel über dem linken liegend, bey andern ists umgekehrt.

Einigen Gattungen der Insecten mangeln die Flügel so wie die Flügeldecken gänzlich. Andere haben **zwey** einzelne Flügel ohne Flügeldecken; die mehresten aber haben **vier**, davon die, welche die andern bedecken, **Vorderflügel** oder **Oberflügel**, diejenigen aber, welche unter den erstern liegen, **Unter-** oder **Hinterflügel** genannt werden. Gemeiniglich sind die Vorderflügel etwas größer, als die hintern; bey einigen aber, z. E. bey dem **Hafte**, sind sie viel kleiner. Einige Grashüpfer haben nur eine Spur der Flügel. An den Flügeln überhaupt unterscheidet man die obere und untere **Seite**, die vordere, hintere und innere **Ecke**, den vordern, hintern und innern **Rand**, die **Wurzel** und die **Adern**, wodurch die Flügel ihre Stärke bekommen.

Von der nähern Beschaffenheit der Flügel selbst, deren besonderer Bau zum Theil nur durch Vergrößerungsgläser zu beobachten ist, wird, so wie von allen übrigen Theilen des Körpers, das nöthige angeführt werden; hier begnügen wir uns vorerst blos mit dem Allgemeinen.

Die

Die meisten zweyflüglichten Insecten, als Fliegen, Mücken u. d. gl., haben hinter den Flügeln an jeder Seite ein kleines, auf einem Stiele stehendes Knöpfchen, welches das Schwingkölbchen, Flügelkölbchen, Waagstäbchen oder Balancirstange (Halter) genannt wird. Der Nutzen desselben ist noch nicht hinlänglich bekannt. Einige glauben, daß diese Theile zur Erhaltung des Gleichgewichts im Fluge dienten, andere, daß sie damit das Summen erregten. Der Umstand, daß sie ungeschickt fliegen und wohl gar zu Boden fallen, wenn man sie ihnen abschneidet, kann wohl für die erstere Meinung nichts beweisen. Wer kann beurtheilen, wie weit sich der Schmerz unter solchen Umständen bey dem Thiere erstreckt, und in wiefern die Nerven anderer Theile etwa mit diesen in Verbindung stehen? Bisweilen liegen die Kölbchen noch unter einer Schuppe.

Ein ähnliches sonderbares und merkwürdiges Organ finden wir bey den Wasserkäfern (Dytiscus), wo es seinen Sitz unterhalb an der Wurzel jeder Flügeldecke, dicht an der Seite hat, wo dieselbe an das Schildchen gränzt. Man kann es nur dann bemerken, wenn man die Flügeldecke aufrichtet und gänzlich von der Brust trennt, da es denn an dieser hängen bleibt. Wegen seiner Aehnlichkeit mit dem eben beschriebenen Flügelkölbchen könnte man es Flügelschüppchen nennen.

Es sind nun noch die Kämme (pectines) übrig, welche aber nur einer einzigen Insectengattung, nämlich den Scorpionen, eigen sind. Dies sind gewisse Fortsätze zwischen der Brust und dem Hinterleibe, wo selbiger anfängt, die der Fahne oder dem Barte eines Federkiels ähnlich sehen, und an der inwendigen Seite eine bestimmte Anzahl Strahlen (dentes) haben, die aber nach

den

den verschiedenen Arten sehr verschieden ist. Von dem Nutzen dieser Theile ist noch nichts zuverläßiges bekannt; denn die Vermuthung, daß es eine Art Euter oder Zitzen seyn möchten, aus denen die Jungen, bis sie ihre erste Häutung überstanden hätten, ihre Nahrung zögen *), hat sich durch nähere Beobachtungen noch nicht bestätigt.

Bisher haben wir uns mit den äußern Theilen der Insecten beschäftigt.

Im innern Körperbau weichen die Insecten gar sehr von den rothblütigen Thieren ab. Es ist aber die Anatomie derselben, wenn man die Bemühungen eines Lyonnets, Swammerdams, Degeers und Röfels ausnimmt, bey weitem noch nicht so sorgfältig, als die der größern Thiere bearbeitet. Es finden sich auch hier in vieler Hinsicht weit mehr Schwierigkeiten, als bey jenen. Einmal erschwert schon die Kleinheit des Thiers selbst, und die Zartheit der Theile, wo sehr oft die Vergrößerungsgläser zu Hülfe genommen werden müssen, die Untersuchung sehr; und dann müßte man auch, um zur vollkommenen physiologischen Kenntniß der Insecten zu gelangen, die Thiere in allen ihren Hauptzuständen, als Larve, als Nymphe und als vollkommene Insecten, nach ihren inneren Theilen und nach den Veränderungen derselben bey jedesmaliger Verwandlung untersuchen; denn so viel weiß man schon jetzt, daß die Verdauungswerkzeuge, das Herz, das Rückenmark und die Luftgefäße bey dem vollkommenen Insect eine ganz andere Lage und Bildung, als bey dessen Larve, haben.

Was

*) S. Füeßly Magaz. d. Entomologie. 73. Neues Magaz. d. Entomol. I. 62.

Was man das Herz der Insecten nennt, ist ei langer Canal von ungleicher Weite, der längs des Rük kens liegt, aus welchem aber nicht eine einzige Ader ent springt, als von welchen man überhaupt, bey den Rau pen wenigstens, keine Spur findet, so daß folglich auc die Ernährung bey diesen Insecten auf eine eigene, voi der Nutrition der rothblütigen Thiere ganz verschieden Art vor sich gehen muß.

Magen und Gedärme sind ebenfalls gewöhnlic nur eine lange Röhre, die hin und wieder eine verschieden Weite hat.

Die Lunge fehlt den Insecten gänzlich. Vom Bai der Luftröhren haben wir das Merkwürdigste schon obei gehört. In der Folge wollen wir bey Beschreibung de einzelnen Gattungen und Arten, da, wo es nöthig ist das Wissenswürdigste, so weit es für unsern Plan ge hört, auch von der Structur der innern Theile des In sects mit bemerken.

Jetzt wenden wir uns zur Untersuchung der Frage Wie entsteht das Thier, welches wir bisher nac seinen einzelnen Theilen kennen gelernt haben? In der alten Zeiten glaubte man, daß die Insecten aus der Fäulniß verschiedener Materien ihren Ursprung nähmen daß die Würmer im faulen Fleische, die Maden im Käse die Würmer in Obstfrüchten und im Getraide, von selbs sich erzeugten, daß Insecten, die sich an größern Thieren fin den und von deren Säften leben, aus ihren Ausdünstungen Schweis u. d. gl. entstünden; ja man hat sich sogar träu men lassen, daß in Sägespänen, mit Urin angefeuchtet Flöhe wachsen könnten; und leider hört man dergleiche Behauptungen auch bis jetzt noch manchmal von Leuten denen man es nicht zutrauen sollte. Im Ganzen ist ma

aber freylich wohl darüber weg. Genauere Untersuchungen haben gelehrt, daß die Insecten, sie mögen groß oder klein seyn, wie andere Thiere durch eine regelmäßige Erzeugung hervorgebracht werden, und daß die Fäulniß, worin einige leben, an sich nichts weiter thut, als daß sie die Materialien zur Nahrung der mancherley Insectenarten geschickter macht. Gewißermaßen könnte man sogar sagen, daß die Insecten die Ursache von der Fäulniß der Materien wären, worin sie sich eingenistet haben; denn ein Stück Fleisch, welches die Fliegen und Würmer angegriffen haben, fault weit eher und geschwinder, als ein anderes.

Es hat aber die Fortpflanzung und Begattung bey den Insecten sehr viel Sonderbares und Eignes. Wir wollen das Merkwürdigste davon anführen.

Bey den Insecten ist das männliche und weibliche Geschlecht stets in verschiedenen Thieren. Aber es sind oft in einer und eben derselben Art, z. E. bey den Schildläusen (Coccus), die beyden Geschlechter von so äußerst unähnlicher Bildung, daß man sie eher für ganz verschiedene Thierarten, als für zusammengehörige Gatten halten sollte. Das Männchen ist auch bey dieser Thierclasse fast durchgehends kleiner, als das Weibchen, und schlanker gebaut. Unter den Bienen, Wespen und Ameisen ist die größte Anzahl gänzlich geschlechtlos; das heißt: Sie sind gezeugt und geboren worden, ohne doch selbst je die Bestimmung oder Fähigkeit zur Empfängniß oder zur Zeugung zu haben. Doch haben einige neuere Naturforscher die Umbildung der Arbeitsbienen in Weisler behaupten wollen.

Die Zeugungstheile sind ihrer Lage und sonstigen Beschaffenheit nach sehr verschieden. Gewöhnlich sitzen

sie zwar bey beyden Geschlechtern am Ende des Hinterleibes; aber es giebt doch auch Insecten, bey denen man sie an ganz andern Orten suchen muß. Bey den männlichen Libellen sitzen sie dicht am Brustschilde, wo der Bauch seinen Anfang nimmt, bey den Weibchen aber hinten am Bauche. Bey den Spinnen sitzt das weibliche Geburtsglied ungefähr mitten unter dem Bauche. Alle Spinnen haben auf beyden Seiten des Kopfs zwey Theile mit Gelenken, die wie kurze Füße aussehen. Bey den Männchen sitzt zu Ende jedes Fußes eine Art von Knoten, worin die Geschlechtstheile enthalten sind. Sie haben also doppelte Geburtsglieder. Dergleichen haben auch die Krebse, aber bey diesen liegen sie zu Anfang des Bauchs. Das männliche Geschlechtsglied besteht gewöhnlich aus einer hornartigen Substanz, die durch eine Oeffnung durchbohrt ist, und vorn eine weichere, oft mit einer Zange oder Häkchen versehene Spitze hat. Oft ist es gegen das Verhältniß zum Thier sehr dick und groß, und wird von den Geschlechtstheilen des Weibchens in der Begattung gewöhnlich so fest umschlossen, daß man nicht im Stande ist, zwey sich paarende Insecten, ohne Verletzung und ohne einen Theil ihrer Eingeweide mit aus dem Körper zu ziehen, von einander zu reißen.

Art, Zeit und Dauer der Begattung sind ebenfalls von großer Verschiedenheit. Gewöhnlich sind die Männchen zur Zeit der Begattung außerordentlich leidenschaftlich, verfolgen die Weibchen mit außerordentlicher Brunst, und lassen ihnen eher keine Ruhe, als bis sie sich mit ihnen begattet haben. Die Blattlausmännchen sollen darin fast die hitzigsten, und bey den Spinnen zu der Zeit fast alle Leidenschaften in Bewegung seyn.

Aber

Aber bey den Bienen ist der Fall umgekehrt. Hier muß das unter dem Namen der Königin bekannte Weibchen sich alle Mühe geben und alle Liebkosungen anwenden, wenn es die Männchen zur Begattung bewegen will. Bey den Libellen ergreift das Männchen das Weibchen im Fluge, hängt sich fest an dasselbe an, und verläßt es nicht eher, als bis es sich seinem Willen ergeben hat. Oft geschiehet die Begattung gleich in der Luft; gemeiniglich aber pflegt sich das Männchen auf eine Pflanze oder andern Körper zu setzen und da die Begattung zu verrichten. Auf ähnliche Art begatten sich auch die Ephemern. Die Schnaken und Mücken hingegen begatten sich blos in der Luft, so daß das Männchen sich an das erste vorbeyfliegende Weibchen hängt. Man sieht diese Thierchen besonders in Sommerabenden truppweise schwärmen, und nennt solche Geschwader Mückentänze. Alle die man hier schwärmen sieht, sind Männchen, die nur auf die Ankunft einiger Weibchen warten, um sich mit ihnen zu begatten, und dies ist die Absicht der Mükkentänze. Diese Insecten verrichten die Begattung auch in sehr kurzer Zeit, oft augenblicklich; bey andern hingegen, z. E. bey den Erdmücken, Käfern und einigen Schmetterlingen, dauert sie länger.

Bey vielen Insecten steigt das Männchen dem Weibchen bey der Begattung auf den Rücken, und bleibt die ganze Zeit der Begattung hindurch in dieser Stellung; dies sieht man bey den zweyflüglichten Fliegen und mehreren Käferarten. Schmetterlinge und Wanzen hingegen hängen bey ihrer Vereinigung dergestalt in einer Linie zusammen, daß das Weibchen mit seinem Kopfe dem Kopfe des Männchens gerade gegenüber steht. Cicaden und Heuschrecken begatten sich auf die Art,

daß die eine der andern an der Seite hängt. Bey den Krebsen liegt das Weibchen während der Begattung auf dem Rücken, und das Männchen umarmt es mit seinen Scheeren, hält es auch mit den Füßen fest. Bey den Ephemern sitzt das Weibchen dem Männchen auf dem Rücken. Alles nach der Lage der Geburtstheile eines jeden Insects. Bey der gemeinen Stubenfliege läßt das Weibchen das Geburtsglied ein, und das Männchen nimmt es auf u. d. gl. m.

Nicht alle Arten und Gattungen der Insecten begatten sich zu einerley Zeit. Die Ephemern und Mücken z. E. des Abends, die Wassernymphen im heißen Sonnenschein u. s. w. Einige sind auch bey der Begattung sehr furchtsam, trennen sich beym geringsten Geräusch und nehmen die Flucht. Andere hingegen lassen sich während der Zeit aufnehmen und handhaben, ohne sich zu trennen. So kann man z. E. Wanzen und Maykäfer in der Begattung auf die Hand setzen, ohne daß sie sich stören lassen, und die Zirkelmotte (Sphinx Filipendula *Linn.*) und einige andere Phalänenarten kann man sogar mit der Nadel aufspießen, und sie trennen sich doch nicht.

Die meisten Insecten paaren sich in ihrem ganzen Leben nur einmal, und viele sterben unmittelbar nach der Begattung. Der Tod ist bey ihnen eine so unausbleibliche Folge der ersten Begattung, daß man sogar ihr Leben durch verzögerte Paarung verlängern kann. So hat man z. E. Ephemern ohne Begattung öfters über acht Tage in Gläsern lebendig erhalten, da sie sonst, wenn sie sich paaren, nie über Einen Tag, und gewöhnlich nur einen halben Tag in ihrem vollkommenen Zustande leben.

Die

Die der Verwandlung unterworfenen Insecten sind nicht eher zur Zeugung und Fortpflanzung ihres Geschlechts geschickt, als bis sie alle ihre Verwandlungen überstanden, und ihre Flügel sich gehörig entwickelt haben. Alsdann befinden sie sich erst in ihrem vollkommenen Zustande, wo sie auch nicht mehr wachsen. Eine Raupe ist also nicht eher zur Zeugung geschickt, als bis sie die Gestalt eines Schmetterlings angenommen hat, und eine Larve nicht eher, als bis sie zur Fliege oder zum Käfer geworden ist. Auch die ungeflügelten Insecten begatten sich nicht eher, als bis sie sich zum letztenmale gehäutet und ihre völlige Größe erreicht haben. Doch giebt es auch welche, die noch wachsen und sich auch von neuen häuten, wenn sie schon mehrmals Junge hervorgebracht haben, z. E. die Krebse und die einäugigen Wasserflöhe (Monoculus). Die Begattung der Insecten geschiehet meist, vielleicht allezeit, ohne Wahl. Wenn sie vorüber ist, bekümmern sich Männchen und Weibchen nicht weiter um einander. Bey den Spinnen wird sogar das Männchen nach der Begattung gemeiniglich von dem Weibchen getödtet.

Wenn die Begattung geschehen ist, so legt das Weibchen einige Zeit nachher entweder Eyer, oder bringt lebendige Junge zur Welt. Manche, wie die Blattläuse, pflanzen sich auf beyderley Weise fort. Es sind aber der eyerlegenden Insecten ungleich mehr, als der lebendig gebährenden. Sonderbar ists, daß bey vielen, z. E. beym Cochenillewurm, beym Sandfloh u. a. m., das trächtige Weibchen zu einer ganz ungeheuren Größe anwächst, so, daß man z. E. rechnet, daß bey der weißen Ameise (Termes fatalis) in Afrika die zum Gebähren reife Mutter auf 2000 mal dicker

und größer ist, als sie vor der Befruchtung war. Aber sie legt auch binnen 24 Stunden auf 80,000 Eyer.

Die Eyer befinden sich im Leibe der Insecten in gewissen Gefäßen, welche **Eyerstöcke** genannt werden. Man findet runde, ovale, flache, sogar viereckige Eyer. Auch an Farbe sind sie sehr verschieden. Einige Insecten legen ihre Eyer sogleich nach einander weg. Einige entledigen sich der ganzen Eyermasse auf einmal. Andere legen von Zeit zu Zeit einzeln. Einige legen gleich nach der Begattung, andere, z. E. die Bienenkönigin und Wespenweibchen, die sich vor dem Winter begatten, legen erst im künftigen Frühjahre. Die gelegten Eyer **wachsen** gewöhnlich nicht mehr, sondern behalten die Größe, in der sie aus Mutterleibe gekommen sind. Doch machen die Eyer der **Sägefliegen** davon eine Ausnahme, denn deren Eyer werden nach und nach größer, wenn sie gelegt sind.

Die Insecten legen ihre Eyer allemal an den **Ort** hin, wo die auskommenden Jungen sogleich die ihnen angemessene Nahrung finden; und manche sorgen auf eine bewundernswürdige Art für die **Erhaltung** der Eyer und der künftigen Brut. Die **Schmetterlinge** legen sie auf die Pflanzen, die den jungen Räupchen zuträglich sind. Oft bedecken sie sie mit Haaren, oder überziehen sie mit einer Art von Firniß, damit sie weder vom Regen abgespült, noch durch andern Zufall leicht zerstört werden können. Die großen blauen **Schmeißfliegen** und **Aaskäfer** legen ihre Eyer in Aas, die **Speckkäfer** in Pelzwerk, ausgestopfte Thiere u. d. gl. Die **Viehbremse** hängt fast den ganzen Tag über an dem Rücken des Viehes, und bohrt von Zeit zu Zeit ihre Eyer in dessen Haut. **Fliegen**, deren Würmer in den Gedärmen der Pferde leben,

leben, kriechen in den After und Mastdarm derselben, um daselbst ihre Eyer abzulegen. Der Holzbock bohrt sein Ey in festes Holz hinein. Die Sägefliege macht zum Behuf des Eyerlegens Spalten in die Rinde der zarten Zweige, oder in eine Blattader. Legte sie die Eyer anderswohin, so würde die Brut umkommen; denn wenn man einen solchen Zweig oder Blatt abbricht, und es fängt an zu verwelken, so vertrocknen die weichen häutigen Eyer, zu deren Erhaltung der Pflanzensaft ohnstreitig erforderlich ist, allmählich, und es kommen keine Jungen aus. Manche Insecten, z. E. Schlupf- und Sandwespen u. a. m., legen ihre Eyer blos in den Körper lebendiger Insecten anderer Art, in Raupen oder Puppen, oder gar in anderer Insecten ihre Eyer; daher kriecht zuweilen aus den Eyern der Ringelraupe statt der jungen Raupe eine eigne Art kleiner Mückchen aus. Die Ichneumons vertilgen jährlich auf solche Art eine große Menge Raupen. Zuweilen hat die Raupe nur eine einzige Larve zu ernähren, die aber von der größten Art ist, und eine ganze Raupe zu ihrer Nahrung nöthig hat, wenn sie zu ihrer Vollkommenheit gelangen soll. Eine andere Raupe hat 30 bis 40 Larven im Leibe, die hier genugsame Nahrung finden, weil sie niemals sehr groß werden sollen. Eine Raupe, worin erst einmal solche Larven wohnen, kommt niemals davon, sondern stirbt gewiß; aber sie nehmen ihr das Leben nicht auf einmal, sondern sie stirbt eines langsamen Todes. Sie fährt fort zu fressen und zu wachsen, und die Larven fahren beständig fort, sie innerlich auszusaugen. Da es aber für diese unumgänglich nöthig ist, daß die Raupe so lange am Leben bleibt, bis sie ihre völlige Größe erreicht haben, und sie von dem Safte und dem Fleische einer todten Raupe sich

nicht ernähren können, so wissen sie aller ihrer wesentli
chen Lebenstheile sehr gut zu schonen, daß sie solche kei
neswegeſ verletzen, und die Theile, welche sie genießen
kann die Raupe ohne Verlust ihres Lebens entbehren
Dieß ist besonders der Fettkörper. Niemals werden si
auch den langen Canal verletzen, der aus dem Schlunde
dem Magen und den Gedärmen besteht. Zuweilen komm
eine Raupe noch so weit, daß sie sich in eine Puppe ver
wandelt; aber sie stirbt doch vor der Ankunft des Papi
lions. Mehrentheils aber greifen die Larven, wenn si
zu ihrem völligen Wachsthum gediehen sind, ohne Ver
schonen alle innern Theile im Raupen- oder Puppenkörpe
an, weil ihnen nun an dem verlängerten Leben der Raup
nichts mehr gelegen ist. Es giebt auch Larven, die de
innern Theile der Raupe vom Anfang nicht so schonen,
und ihr schon den Tod zuziehen, wenn sie noch jung ist.
Dergleichen Larven aber werden bald groß, und haben es
nicht nöthig, daß die Raupe bis zu ihrer völligen Größ
und Vollkommenheit leben darf. Die Gallfliegen lege
ihre Eyer in die Oeffnungen, die sie an einer Blattade
gemacht haben, wodurch gewisse Beulen entstehen, di
nachher den ausgekommenen Jungen zur Wohnung und
Vorrathskammer dienen. Wasserschnaken, Libellen
und andere Insecten, deren Larven im Wasser leben, las
sen ihre Eyer ins Wasser, oder oben auf dasselbe, oder
wenigstens auf die daran herumstehenden Pflanzen
fallen.

Die mehresten Insecten bekümmern sich nicht weite
um ihre Eyer, wenn sie solche an bequeme Oerter mi
gehöriger Sorgfalt für ihre Erhaltung gelegt haben. Doch
machen einige davon eine Ausnahme. Der Krebs trag
seine Eyer bis zu ihrer Entwickelung unter dem Schwanz

mit sich herum. Einige Spinnen tragen sie in einem Säckchen unter dem Bauche, und setzen sich eher der grösten Gefahr aus, als daß sie sie fahren lassen sollten. Manche Spinnen bedecken auch ihre Eyer, die sie an Baumstämme oder andere feste Körper gelegt haben, mit einer seidenen Hülse, bleiben aber in der Nähe, und verlassen die Eyer nicht, um sie im Nothfall zu vertheidigen. Bienen, Hummeln, Hornisse, Wespen und Ameisen tragen die meiste Sorgfalt für ihre Jungen.

Zu den lebendig gebährenden Insecten gehören die sogenannten einäugigen Wasserflöhe oder Kiefenfüße (Monoculus), die Asseln (Oniscus), die Scorpione, und einige Gattungen zweyflüglichter Fliegen. Die Schildläuse brüten ihre Eyer im Bauche aus, und die daraus erzeugten Jungen durchbohren die Mutter. Die Blattläuse machen eine Ausnahme von allen, denn sie gebähren den ganzen Sommer hindurch lebendige Junge, und nur die letzte Generation legt Eyer, wovon an seinem Orte ein Mehreres.

Die Insecteneyer haben, wie die Eyer der grössern Thiere und Vögel, ihre besondern Häute unter der harten Schale, die man unter dem Vergrößerungsglase deutlich unterscheiden kann. Hier kann man auch die Stufen des Wachsthums der Embryonen in den Eyern beobachten. Mit den Eyern der Stammraupe geht es am besten. Die Eyer derselben überwintern bekanntlich. Im November ist die Materie im Ey noch ganz flüssig, doch zeigen sich zu Ende desselben schon einige Strahlen des entstehenden Embryons. Zu Ende des Decembers, wenn die Witterung weich ist, kann man die Theile desselben schon deutlicher sehen, und so geht es immer weiter.

Die

Die Zeit, wie lange der Embryo im Eye verschlossen liegt, ehe er als Raupe oder Made ausschlüpft, ist nicht bey allen Insecten einerley, läßt sich auch nicht mit völliger Gewißheit bestimmen. Einige kriechen in wenig Stunden, andere in wenig Tagen aus; viele bringen auch den Winter hindurch in den Eyern zu. Die Beschaffenheit der Witterung hat auf die Beschleunigung oder Verzögerung des Auskriechens einen großen Einfluß.

Die wenigsten Insecten behalten die gleiche Gestalt, in der sie zuerst ans Licht gekommen sind, ihr ganzes Leben hindurch, sondern sie **verwandeln** sich größtentheils zu wiederholtenmalen in bestimmten Epochen ihres Lebens, und erscheinen während dieser Auftritte oft in ganz verschiedenen Gestalten, wobey zugleich ihr ganzer innerer Körperbau umgeschaffen wird. Bey den meisten hat diese **Verwandlung** (Metamorphosis) drey Stufen, nämlich vom Ey zur **Larve**, von der Larve zur **Puppe**, und von der Puppe zum **vollständigen** oder **vollkommenen Insect.**

In der Gestalt, wie die Insecten, die sich einer Metamorphose unterziehen, zuerst aus dem Eye kommen, heißen sie **Larven** (Larva) *). In diesem Zustande sind sie weich, saftreich und unfruchtbar, beschäftigen sich blos mit Fressen, und häuten sich 3 bis 4 mal, einige 8 bis 9 mal. Meist kommen sie sehr klein ans Licht, so daß z. E. eine erwachsene **Weidenraupe** 72000 mal schwerer wiegt, als da sie eben aus dem Ey gekrochen war; dagegen wachsen sie aber auch desto schneller, so daß

*) Larve, Raupe, Wurm, Engerling, Made, Afterraupe Raupen heißen vorzüglich die Larven der Schmetterlinge.

daß z. E. die Maden der blauen Schmeißfliege 24 Stunden nach dem Auskriechen schon 155 mal schwerer wiegen, als da sie aus dem Ey kamen. Bey einigen Arten, wie bey den Schmetterlingen, Maykäfern ꝛc. hat die Larve Füße, die nach ihrer Anzahl verschieden sind. Der Kopf ist mit Zähnen und Zangen, bisweilen mit starkem Gebiß bewaffnet. Viele Insecten leben als Larven im Wasser, und in ihrem letzten Zustande in der Luft, oder im Trocknen. Die Nahrung der Larve ist nicht einerley. Oft ist sie von der, die das vollkommene Insect zu sich nimmt, ganz verschieden. So nähren sich z. E. die Raupen von Blättern und Kräutern; sobald sie sich aber in Schmetterlinge verwandelt haben, rühren sie keins wieder an, können sich auch nicht mehr davon nähren, weil sie die Werkzeuge nicht mehr haben, womit sie sonst die Blätter zu zernagen pflegten. Statt der groben Nahrung, die sie als Raupen genossen, saugen sie nun mit ihrem Saugrüssel den feinen und flüssigen Saft der Blumen aus. Eben so verhält sichs mit den Fliegen, die Zucker, Honig und andere süße Sachen lieben, als Maden aber sich blos von faulem Fleische nährten. Wenn sich die Larven häuten, so pflegt gewöhnlich oben auf dem Kopfe, auf dem Rücken und auf dem Brustſtück die alte Haut zu platzen, nachdem schon eine neue unter derselben gewachsen ist. Das Thier streift die alte Haut ab, und verändert mit der neuen oft seine Farben. Während der Häutungen sind die Larven wirklich krank, enthalten sich aller Speise, und viele sterben dabey. Bey vielen behält die abgelegte Haut die vollkommene Gestalt des Thiers, so daß man alle Theile daran deutlich sehen kann.

In dem Larvenzustande gelangt das Insect zu seiner völligen Größe; und wenn es nach mehrmaligen Häutungen den höchsten Grad seines Wachsthums erreicht hat, oder **ausgewachsen** ist, so verwandelt es sich in eine andere Gestalt, in eine **Puppe** (Pupa), die nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit verschiedene Namen bekömmt, als: **Chrysalide, Aurelie, Nymphe, Afternymphe, Halbnymphe, Dattel** u. ſſ. w. Es giebt auch Raupen, die den ganzen Winter über in der Erde bleiben, und entweder im Frühjahr überhaupt erst wieder zum Vorschein kommen, oder sich bey gelinden Wintern im December und Januar sehen lassen, an den Kräutern fressen, und hernach wieder beykriechen. Dergleichen Raupen sind aber schwer zur Verwandlung zu bringen. Man kann den Larvenzustand als den Stand der Kindheit, und den Puppenzustand als das Jünglingsalter des Insects betrachten. In diesem letztern unvollkommenen Zustande, den das Insect durchgehen muß, nachdem es zu einer gewissen Größe gediehen ist, ist es oft ganz schwach, unthätig, und genießt nichts. Sein Körper wird nur gehörig zubereitet, um in den Stand der Vollkommenheit gesetzt zu werden. Es ist aber die **Verwandlung** fünffach: **vollständig, halbvollständig, unvollständig, bedeckt** und **eingesperrt.**

Vollständig (completa) ist die Puppe, wenn sie dem vollkommenen Insect gänzlich gleich sieht, wenn sie alle Theile des künftigen Insects hat und gebraucht, wenn Larve und Puppe sich bewegen und ernähren können, wie bey der **Spinne**, der **Afterspinne** (phalangium), der **Laus**, der **Podure**, der **Milbe**, dem **Krebs**, dem **Vielfuß**, dem **Kellerwurm** u. a. m.

Im

Im strengsten Verstande aber kann man dies eigentlich gar keine Verwandlung nennen, denn die ganze Verwandlung besteht blos in etlichmaligem Häuten, wobey aber weiter nichts vorgeht, als daß die Farben sich ändern und das Thier sich immer zu mehrerer Vollkommenheit entwickelt, oder wo auch neue Theile hinzukommen, wie bey dem Kellerwurm, so bleiben doch die alten, wie sie waren; das Thier wird nur länger, und die Anzahl der Füße größer.

Halbvollständig (semicompleta, seminympha) ist die Puppe, wenn sie bewegliche Füße und einige Spuren von Flügeln (Flügelscheiden) hat. Die Larve hat sechs Füße, die auch das Insect nachher beständig behält, ist beweglich und ungeflügelt. Die hieher gehörigen Insecten halten das Mittel zwischen denen, die ihr ganzes Leben hindurch einerley Gestalt behalten, und denen, die sich verwandeln. Sie gelangen weder in den Zustand der Nympfe, noch der Puppe im eigentlichen Verstande. Ihr Leben theilt sich hauptsächlich in zwey Perioden. In der ersten kriechen sie, in der zweyten fliegen sie. Folglich kömmt ihre ganze Verwandlung darauf an, daß sie Flügel bekommen, welches ohne sonderliche Veränderung ihrer Gestalt und Lebensart geschiehet. Der Unterschied zwischen der Larve und Puppe oder Nympfe ist daher sehr unmerklich, und die letztere zeichnet sich blos durch gewisse Futterale oder Decken aus, die in Gestalt kleiner Knötchen auf dem Rücken hinter dem Halskragen liegen, worin die Flügel verborgen sind, die das Insect in seinem vollkommenen Zustande erhalten soll. Dergleichen unvollständige Puppen oder Nympfen werden Halbnympfen, Afternympfen genannt. Diejenigen Insecten, welche den Halbnympfenzustand durch-

durchgehen müssen, häkeln sich zu der Zeit, wenn s
Flügel bekommen sollen, gewissermaßen mit ihren Fus
krallen an und bleiben stille sitzen. Nach Ablegung d
letzten Haut bersten die auf dem Rücken befindlichen Fu
terale, worin die Flügel eingewickelt lagen, auf, und d
Flügel treten hervor, und breiten sich unvermerkt in d
Länge und Breite aus. Grashüpfer, Libellen, C
caden, Wanzen, Ephemern, Heuschrecken, Wa
serwanzen, Wasserscorpione u. a. m. müssen d
Halbnympfenzustand durchgehen. Ehe sie in ihr
vollkommenen Zustand gelangen, häuten sie sich einigem
Die Wasserinsecten kommen vorher aus dem Wasser, e
sie ihre Flügel entwickeln.

Unvollständig (incompleta) ist die Puppe, we
che unbewegliche, aber zu unterscheidende Füße und Fl
gel hat. Die Larve hat bald 6, bald mehr, bald ga
keine Füße, wie z. E. die Schlupfwespen- Bienen- ur
Wespenlarven, welche alle ohnfüßig sind. Es gehör
dahin Bienen, Wespen, Schlupfwespen, Ame
sen, Schnaken, Mücken, Phryganeen od
Wassermotten, Sägefliegen, Erdmücken, Blat
lauslöwen oder Florfliegen, viele Käfer, Hol
böcke, Afterscheinkäfer u. a. m. Puppen von di
ser Art werden eigentlich Nympfen genannt. Wer
die Larven zu ihrer rechten Größe gediehen sind, und si
in den Nympfenstand verwandeln wollen, so hören
auf zu fressen, entledigen sich ihres Unrathes, und halt
sich viele Tage ganz ruhig, damit die Theile Zeit gewi
nen, sich unter der Larvenhaut, die sie alsdenn noch b
deckt, gehörig zu entwickeln und zu bilden. Wenn
diese Haut abgeworfen haben, so zeigt sich das Inse
erst in seiner rechten Nympfengestalt, wo man al

Theil

Theile, die es in seinem vollkommenen Zustande haben soll, deutlich unterscheiden kann. Alle diese Theile sind aber noch sehr weich, und liegen sehr ordentlich auf der Brust und an den Seiten des Körpers zusammengefaltet. Das Thier kann auch in diesem Zustande blos den Hinterleib bewegen, aber keins von seinen Gliedmaßen gebrauchen, denn sie sind alle mit einer feinen durchsichtigen Haut bedeckt, die aber so zart ist, daß man sie bey der geringsten Berührung verletzt. Jeder Theil der Nympfe liegt auch wieder für sich besonders in einer sehr zarten Haut, aus der sich das Thier zuletzt herauszieht. Einige Larven machen sich ein Gespinnste, worin sie die Nympfengestalt annehmen. Einige, wie die Käferlarven, bereiten sich solches unter der Erde, und selbst von Erde. Andere, wie die Florfliegen, Schlupfwespen, Sägefliegen und Ameisen spinnen es von Seide, andere, wie die Schnaken und Mücken, verwandeln sich ohne Gespinnste. Die Larven der letztern leben im Wasser, und bewegen sich durch das bloße Rudern des Hinterleibes, den sie stark gegen das Wasser schlagen, sehr schnell von einem Orte zum andern.

Bedeckt (obtecta) ist die Puppe, wenn sie mit einer lederartigen Haut überzogen ist, so daß man den Vorder- und Hinterleib deutlich unterscheiden kann. So sind die Puppen der Schmetterlinge, die man im eigentlichsten Verstande Puppen zu nennen pflegt. Die Larve (Raupe) hat 10 bis 16 Füße, ist saftreich, frißt und häutet sich. Die Puppe ruht und ist fußlos. Ihr Zustand ist ein Zustand der Unthätigkeit, worin das Insect nicht zu leben scheint. Es liegt in einer Art von Schlafe, und die äußern Gegenstände rühren es entweder gar nicht, oder nur sehr schwach. Es kann weder Augen,

noch Mund, noch die übrigen Gliedmaßen gebrauchen, und wird von keinem Bedürfniß gedrückt. Blos den Hintertheil, der aus beweglichen Ringen besteht, kann die Puppe bewegen. Die Puppen haben zuweilen eine ganz besondere Gestalt, und sind von verschiedenen Farben. Man kann aber nicht von der Schönheit der Puppe auf die Schönheit des Insects schließen. Wenn sich die Raupen zur Verwandlung anschicken wollen, so hören sie auf zu fressen, leeren sich aus, und suchen einen bequemen Ort zu dieser Operation. Mit dem Unrathe werfen sie zugleich die Haut von sich, die inwendig den Magen und den Darmcanal bedeckte. Einige machen sich ein Gespinnste, andere bleiben blos, ohne alle Bedeckung. Die Puppen der Tagschmetterlinge werden auch Goldpüppchen, imgleichen Chrysaliden und Aurelien genannt. Wenn der Schmetterling ausgekrochen ist, reinigt er sich von neuem, und entledigt sich seines Unraths, der manchmal eine blutrothe Farbe hat, und den der gemeine Mann für Blutregen ansieht.

Eingesperrt endlich (coarctata) nennt man die Puppe, wenn die Larve bey ihrer Verwandlung oder Uebergang in den Nymphenstand ihre letztere Haut, worunter sie bisher gelebt hat, nicht abwirft, sondern sich in dieselbe so zurückzieht, daß sie darin ganz lose sitzt, und wie in einer Schale eingesperrt ist. Diese Haut verhärtet allmählich, und nimmt mehrentheils eine eyförmige, zuweilen auch eine runde Gestalt an. Man kann unter derselben nichts erkennen, und keinen Theil des Körpers unterscheiden. Die innern Theile geben sich nach und nach davon los, und sie dient ihnen zu einer allgemeinen Decke, worunter sie sich in Nympfen verwandeln. Endlich bohren sie solche durch, und kommen mit Flügeln zum Vorschein.

schein. Puppen von dieser Art werden auch Chrysaliden (Chrysalis) genannt. Die Schmeißfliegen, die Viehbremen, die gemeinen Stubenfliegen, und überhaupt die meisten zweyflüglichten Fliegen gehören in diese Classe.

Während der Zeit also, daß das Geschöpf so ganz fühllos und erstarrt in seiner Hülse vergraben scheint, geht mit ihm selbst die große Veränderung vor, daß es aus seinem Larvenstande zum vollkommenen Insect (Insectum declaratum, imago) umgebildet wird, und nach bestimmter Zeit aus seinem Kerker hervorbrechen kann. Dies geschiehet bey einigen nach 12, 16, 20 Tagen, bey andern nach drey bis vier Wochen, nach einigen Monaten, auch nach einem oder einigen Jahren. Es hängt sowohl von den Arten, als von andern Umständen ab. Oft verwandeln sich auch einerley Art Puppen früher oder später in Schmetterlinge. Hievon muß man den Grund in der Zeit suchen, da sie als Raupen aus den Eyern kommen. Eine Raupe, die im Sommer ihre völlige Größe erreicht hat, bleibt nur wenige Wochen oder Tage im Puppenstande; dahingegen eine andere von derselben Art, die später ausgekommen ist, und sich erst gegen den Herbst würde verpuppt haben, einige Monate länger gebraucht, ehe sie als Schmetterling erscheint. Auch hat die wärmere oder kältere Witterung auf das frühere oder spätere Auskommen der Puppen einen großen Einfluß. In der warmen Stube kommt der Schmetterling früher, als in der freyen Luft, und im kalten Keller oder Eiskeller später als zur gewöhnlichen Zeit zum Vorschein.

Manche Insecten können im Zustande der Vollkommenheit nach ihrer Art noch sehr lange, 1, 2, 3 und

mehrere Jahre leben; manche absolviren auch diese letzte Rolle ihres Lebens in einer sehr kurzen Zeit, und sterben unmittelbar nach der Begattung.

Wenn das Insect die Verwandlungen durchgegangen, und in den Stand seiner Vollkommenheit gelangt ist, nimmt es nicht mehr an Größe zu, sondern bleibt nun, wie es ist. Kein Käfer wächst also von der Stunde an noch, da er Käfer heißt; und wenn man ja kleine Käfer findet, die gewissen andern bis auf die Größe vollkommen ähnlich scheinen, so sind sie doch entweder an und für sich von einer kleinern Art, oder sie haben diesmal, wegen Mangel der Nahrung im Larvenzustande, oder anderer Umstände halber nicht so groß als gewöhnlich werden können.

Was übrigens sonst noch von der Verwandlung der verschiedenen Gattungen oder Arten insbesondere zu wissen nöthig oder sonst merkwürdig ist, wollen wir an seinem Orte jedesmal mit bemerken. Hier haben wir es blos mit dem Allgemeinen zu thun. Wir kennen nun das Insect nach seinen Theilen und nach seiner Entstehung. Nun haben wir uns noch mit der übrigen Naturgeschichte der ganzen Classe selbst etwas näher zu beschäftigen.

Von dem Körperbau der Insecten kommen wir zunächst auf ihre Sinne und auf ihre Seelenkräfte.

In der Einrichtung der Sinnwerkzeuge und also auch in der Art der Empfindung, weichen die Insecten gar sehr von den übrigen Thieren ab, so daß ihnen sogar berühmte Männer verschiedene von unsern fünf äußern Sinnen ohne Grund haben absprechen wollen.

Daß die Insecten sehen, daran ist wohl nicht zu zweifeln. Wir haben auch schon oben den Bau ihrer Augen kennen gelernt. Manche scheinen auch ein sehr

scharf-

scharfes Gesicht zu haben. Eine in der Luft fliegende Libelle sieht das kleinste Insect, das darin herumschwärmt, und fährt sogleich darauf zu, es zu verschlingen. Die Bienen wissen den Rückgang zu ihren Stökken sehr gut zu finden, und fliegen gerade darauf zu, ohne sich zu irren.

Daß sie einen starken Geruch haben, läßt sich schon aus der Auswitterung ihres Fraßes hinlänglich beurtheilen. Fliegen ziehen haufenweise nach einem Aase; eine Menge Käfer und andere Insecten finden sich in kurzer Zeit ein, wenn ein Pferd irgendwo geniſtet hat; die Abendvögel wittern in einer weiten Entfernung oft von einer Viertelstunde die Blumen, aus deren Kelchen sie ihre Nahrung nehmen; die Krebse gehen dem Köder von weitem nach u. d. g. m. *)

Ihr Geschmack ist nicht weniger unverkennbar. Sie suchen ihre Nahrung sorgfältig auf, und können das dienliche von dem undienlichen recht gut unterscheiden. Was ihnen nicht gefällt, lassen sie liegen. Wenn man eine Raupe eine Zeitlang hungern läßt, und ihr nachher andere Blätter giebt, als sie zu fressen gewohnt ist, so wird sie zwar anfänglich vor Hunger etwas davon genießen, aber auch bald wieder aufhören. Einige Insecten rühren kein frisches, andere kein faules Fleisch an **).

Am allerwenigsten ist das Gefühl der Insecten in Zweifel zu ziehen. Man siehts, wie sie beym Schmerz sich geberden, wie sorgfältig sie sich vor Wind und Wetter, Hitze, Kälte und Regen in Sicherheit zu setzen suchen. Dies würden sie nicht thun, wenn sie kein Gefühl

*) S. Lyonnet beym Lesser. II. S. 6.

**) S. Lyonnet a. a. O. S. 8.

vom Angenehmen oder Unangenehmen der Witterun
hätten. Einem Käfer darf man nur von hinterwärt
leise die Flügeldecken berühren, so wird er es merken
und eine Spinne merkt die geringste Bewegung, wen
sie mitten in ihrem Netze sitzt. Sobald sich am äußer
sten Ende auch nur das kleinste Mückchen darin gefange
hat, fühlt sie es an der Bewegung, und fähret mit größte
Geschwindigkeit auf ihre Beute los. Manche Insecte
haben gewiß auch ein sehr feines Gefühl.

Auch das Gehör ist den Insecten nicht abzuspre
chen, ob man gleich äußerlich keine Werkzeuge dazu be
ihnen findet. Aber wer kann wissen, welches die Gehör
organe sind, und wie die Insecten eigentlich hören? Wi
sehen doch, daß viele einander zur Paarungszeit durc
einen besondern Laut locken, daß Bienen beym Schwär
men durch einen schwirrenden Ton, wenn man auf Eise
schlägt, sich bewegen lassen, sich zu setzen; daß manch
Käfer und andere Insecten, bey einem in der Nähe ver
ursachten Schall, aufmerksam und stutzig werden, un
bey dem geringsten Geräusch die Flucht nehmen
u. d. gl. m. *)

Aber was soll man von der Stimme der Insecte
sagen? Kein Insect ist, so viel man bis jetzt weiß, in
Stande, mit dem Munde einen Ton oder Schall, wi
die andern Thiere, hervorzubringen. Eine Stimm
haben sie also gar nicht; vielmehr wird der Laut, de
einige zu gewissen Zeiten von sich geben, auf eine gan
andere Art, und vermittelst anderer Theile des Körper
hervorgebracht. Die Holzkäfer oder Holzböcke (Cram
bix) geben vermittelst des Brustschildes, den sie an der

Flü

*) S. Lyonnet a. a. O. S. 5.

Flügeldecken reiben, einen knarrenden, die Gryllen, durch Reibung der Flügel an einander, einen pfeifenden oder ziſchenden, die Bienen, Hummeln u. a. auf eine ähnliche Art einen ſummenden Ton von ſich, u. d. gl. m. Manche, z. E. die Maulwurfsgryllen und einige Waſſerkäfer, geben ſelbſt unter der Erde und im Waſſer einen ſo ſtarken Laut von ſich, daß man ihn in ziemlicher Entfernung vernehmen kann. Eigentlich muß man alſo ſagen, die Inſecten haben einen **Laut**, aber keine **Stimme**.

Da die Inſecten einen **Trieb** und eine **Empfindung** haben, das Nützliche und Nothwendige zu ihrem Lebensunterhalte zu ſuchen, und das Schädliche zu vermeiden; da ſie bey ihren Handlungen zufällige Hinderniſſe aus dem Wege räumen, und ihre Handlungen überhaupt nach ihren Bedürfniſſen einrichten und verändern können, ſo müſſen ſie, außer dem Gebrauch ihrer Sinne, auch mit gewiſſen **Kräften des Verſtandes** verſehen ſeyn, die ganz unläugbar ſind. Ihre äuſſern Sinne geben durch die Art und Schärfe ihrer Empfindung gerade die Vorſtellung und den Reiz, der ſich auf das Beſondere ihrer Bedürfniſſe bezieht, und ſich nicht weiter erſtreckt. Und nach ihrer innern Empfindung von ihren Gliedern, Kräften und Zuſtande, fühlen ſie ihre Natur, und was derſelben gemäß iſt zu thun, oder zu laſſen, aufs genaueſte. Die **Thätigkeit** und **Kunſtfertigkeiten** der Inſecten übertreffen alles, was man ſich nur vorſtellen kann. Es iſt zum Erſtaunen, wie mancherley die Künſte ſind, die ein Inſect zu ſeiner **Ernährung**, **Erhaltung**, **Beſchützung**, in der Bereitung einer ſichern und angemeſſenen **Wohnung**, und in der **Sorgfalt** für ſeine künftige Nachkommenſchaft zeigt. Kein Thier beſitzt ſo viele Kunſtfertigkeiten, als

die Insecten, aber kein Thier hat sie auch, wie wir nach
her hören werden, zur Erhaltung des Gleichgewichts
so nöthig, als eben diese. Einleuchtende Beyspiele gebe
die Motten, die Spinnen, die Ameisenlöwen, die Ame
sen, die Pillenkäfer, die Raupen und viele andere, w
an seinem Orte näher bemerkt werden wird. Es sin
auch wenige Thiere dieser Classe, die nicht wenigsten
Einmal in einer gewissen Periode ihres Lebens Probe
ihrer Kunstfähigkeit ablegen sollten. Freylich ist ihne
diese Kunstfähigkeit angebohren, denn viele, z. E. di
Raupen, können in ihrem ganzen Leben nur ein für all
mal davon Gebrauch machen, und sie verfertigen ihr
Wohnungen ohne alle Anweisung und ohne alle vorgär
gige Uebung. Aber sie verrathen doch dabey übera
Vorstellungskraft und Aufmerksamkeit, Ge
dächtniß und Einbildungskraft, und Bonnet *
führt ein Beyspiel von einer Raupe an, die sich ei
Häuschen von Papierspänen machte, die ihr waren hin
geworfen worden. Sie ergriff sie mit den Zähnen un
den vordern Füßen, schleppte sie an den sich ausgesuchte
Ort, setzte einige auf den Schnitt und andere auf di
flache Seite, und bespann sie mit Fäden, daß doch ei
Gebäude daraus wurde, das das Ansehen einer Hüt
hatte **).

An den Characteren der Insecten bemerkt ma
eine große Verschiedenheit. Die Bienen und Amei
sen sind lebhaft und arbeitsam, die Blattläuse faul un
trä

*) S. Bonnets Betracht. über die Natur. 4te Aufl
II. 371.

**) S. Reimarus über die Triebe der Thiere. Hamb
1773. 8.

träge; die Dermeſten kaltſinnig und unempfindlich, die Hornissen und Weſpen heftig und choleriſch; die Käfer und Holzböcke geſetzt und ſtark, die Ephemern ſchwach und weichlich. Die Schmetterlinge ſind mäßig, die Waſſernymphen, Heuſchrecken, Waſſerkäfer, verſchiedene Raupenarten u. a. m. ſehr gefräßig; von der Kohlraupe, woraus der gemeine weiße Schmetterling in den Gärten kommt, hat man angemerkt, daß ſie binnen 24 Stunden mehr als zweymal ſo viel Kohlblätter frißt, als ſie ſchwer iſt. Einige Inſecten ſind reinlich, andere ſchmutzig, einige läſſig und dumm, andere geſchickt. Daß auch eine Furcht bey den Inſecten Statt findet, kann man daraus ſehen, daß ſie ſich entfernen, wenn man ſich ihnen nähert, oder ſie fangen will. Viele ſind ſehr furchtſam, andere aber, beſonders die Spinnen und mehrere, die vom Raube leben, deſto kühner.

Der Aufenthalt der Inſecten iſt ſehr verſchieden, und weit unbegränzter, als der von irgend einer andern Thierclaſſe. Allenthalben auf dem Lande und im Waſſer ſind die Inſecten zerſtreut. Doch iſt jeder einzelnen Gattung oder Art ihr beſonderer eingeſchränkter Aufenthalt auf der Erde oder im Waſſer, auf beſtimmten Thieren oder Pflanzen und deren einzelnen Theilen angewieſen. Auch halten ſich manche nur in einer gewiſſen Jahres- oder Tageszeit an gleichen Orten auf, und müſſen nachher Inſecten anderer Art Platz machen, ſo daß kein Thier das andere in ſeinen Geſchäften ſtöhren darf, die ihm zu ſeiner eigenen Erhaltung oder zum Wohl des Ganzen von der Hand des Schöpfers übertragen ſind.

Man kann die Inſecten in Anſehung ihres Aufenthalts in Waſſer- und Land-Inſecten eintheilen.

Alle stehende Wasser, Teiche, Moräste und Sümpfe sind besonders mit Insecten bevölkert.

Manche Wasserinsecten bleiben beständig auf der Oberfläche, und gehen nur selten ins Wasser. Dahin gehören einige Spinnen, die mit großer Schnelligkeit auf dem Wasser hinlaufen, imgleichen die Poduren, die haufenweise auf dem Wasser beysammen und an ihrer schwarzen Farbe leicht kenntlich sind. — Manche leben beständig im Wasser, und können außer dem Wasser gar nicht fortleben. — Andere, und deren gieb's eine große Menge, leben nur als Larven und Nymphen im Wasser, kommen aber hernach mit Flügeln heraus, und werden völlige Landinsecten, so daß ihnen im vollkommenen Zustande das Wasser ganz und gar entgegen ist, und sie ersaufen, wenn sie das Unglück haben hineinzufallen; doch suchen sie das Wasser, um ihre Eyer hineinzulegen. Hieher gehören die Wassernymphen, die Ephemern, Phryganeen, Schnaken u. a. m. sogar einige Phalänen. — Noch andere, z. E. die Notonecten oder Ruderwanzen, und die Wasserscorpione, leiden im Wasser ihre Verwandlungen, und leben, wenn sie diese durchgegangen sind, ohne Unterschied auf dem Lande und im Wasser. Sie kommen aber nicht eher aus dem Wasser, als bis sie Flügel bekommen haben, und dann begeben sie sich gemeiniglich gegen die Nacht aus diesem Element und fliegen anderswohin. — Wieder andere endlich werden im Wasser erzeugt, nähren sich auch als Larven darin, verwandeln sich aber in der Erde in Nymphen, und wenn sie Flügel bekommen haben, leben sie gleichergestalt in der Luft, wie im Wasser, mehrentheils aber doch in letzterm. Hieher gehören die Wasser- und Tauchkäfer (Hydrophilus und Dytiscus).

Den

den ganzen Tag über bleiben sie im Wasser. Gegen Abend kriechen sie ans Land, und fliegen davon; beym Aufgang der Sonne aber kehren sie wieder ins Wasser zurück. Wenn sich die Larven in Puppen verwandeln wollen, steigen sie aus dem Wasser und gehen in die Erde, wo sie sich eine runde Wohnung machen.

Von den Landinsecten leben viele gewöhnlich in der Erde, ob sie gleich zuweilen auch hervorkommen, und auf der Erde herumkriechen. Dies thun die Julen, Scolopendern, Kellerwürmer, die man auch manchmal unter Steinen und in verfaulter Holzerde antrifft. Die Ameisen und Hummeln machen ihre Nester insgemein in der Erde. Einige Insekten bringen nur einen Theil ihres Lebens darin zu, und kommen nach der Verwandlung heraus. Dahin gehören einige an den Wurzeln lebende Raupen, einige Käfer u. a. m. Nirgends aber trifft man mehr Insecten an, als auf den Bäumen und Kräutern, weil sie hier ihre rechte Nahrung finden. Blätter und Zweige, Blumen, Blüthen, Früchte und Samenkörner, alles ist voll von diesen Geschöpfen. Nur sehr wenige Gewächse giebt es wohl, die gar keinen bekannten Insecten zur Wohnung und Aufenthalt dienen; dagegen andere, z. E. die Eichen, von mehr als Einem Hundert verschiedener Arten von Insecten bewohnt und besucht werden. Auch fast auf allen Thieren ohne Ausnahme sind Insecten anzutreffen, so daß sogar gröſsere Insecten, z. E. Käfer, Bienen u. a. m. wieder ihre besondern Milben und Läuse haben. Vorzüglich werden die Hummeln, die schwarzen Roßkäfer und der sogenannte Todtengräber (Silpha Veſpillo) von dergleichen Milben geplagt. Sie sind oft unter dem Bauche ganz voll, und lassen sich nicht abtreiben, sondern

dern laufen immer hin und her, ohne den Käfer zu verlassen. Sobald er aber todt ist, laufen sie alle von ihm ab, und verlieren sich. Die gemeinen Fliegen, die großen Erdmücken, die Weberknechte, die Waſſerwanzen, die Waſſerſcorpione, die Spinnen, die bedeckten Erdſchnecken u. a. m. haben dergleichen Milben von verſchiedener Art. Bey den letztern ſitzen ſie an dem Halsringe, oder an dem dicken Fleiſchſtück, womit ſie beym Zurückziehen des Kopfs die Mündung der Schale verſchließen. Sie laufen daſelbſt ſehr geſchwind herum, begeben ſich aber noch lieber in die Gedärme des Thiers. Dazu gelangen ſie, wenn es den After aufthut, der an eben dieſem Ringe ſitzt. Den Augenblick machen ſie ſich zu Nutze, kriechen hinein, und von da weiter in die Gedärme. So oft ſich aber die Schnecke wieder ausleert, müſſen ſie dem Strome folgen, und werden wieder herausgetrieben. Daher halten ſie ſich beſtändig am Halſe auf, um den günſtigen Augenblick abzuwarten, da ſie von neuen durch den After in die Gedärme gehen können. Kurz, dieſe kleinen Thiere machen gleichſam eine unſichtbare Welt für ſich aus, die zwiſchen die ganze übrige organiſirte Schöpfung eingeſchoben iſt.

Die Inſecten, welche ſich durch den Winter bringen müſſen, ſuchen bequeme Oerter, wo ſie ſich vor der Kälte bergen können. Sie kriechen in die Erde, in die Ritzen und Spalten hohler Bäume, auch wohl unter die Borke, in die Löcher alter Mauern, in alte Kammern, hauptſächlich auf die Kornböden und in die Scheunen, wo ſie insgemein in einer gewiſſen Erſtarrung bleiben. Auf ſolche Art überleben verſchiedene Papilions, Phalänen, Fliegen und Mücken den Winter, und kommen erſt im Frühjahre aus ihren Winterquartieren hervor. Andere

Pa-

Papilions und Phalänen bringen den Winter durch im Puppenstande zu, und stecken entweder in der Erde, oder hängen in freyer Luft.

Die Nahrung der Insecten entspricht mehrentheils ihrem Aufenthalte. Sie fressen Fleisch, verzehren sich unter einander ꝛc.; meistens saugen sie Säfte von Thieren und Pflanzen. Bey ihrer Ernährungsart sieht man offenbar, daß sie nicht blos essen sollen, um satt zu werden, sondern um zugleich Aas zu verzehren, andere ihres Gleichen aufzureiben, Unkraut zu vertilgen u. s. w., und zur Erfüllung dieser großen Bestimmung kommt ihnen ihre ungeheure Vermehrung und ihr unersättlicher Appetit zu statten. Jedes Insect kennt die Nahrung, die es zur Erhaltung des Lebens und zum Wachsthum seines Körpers gebraucht. Viele Insecten halten sich blos an Eine Art von Nahrungsmitteln und bleiben dabey beständig, sterben auch, wenn ihnen die rechte fehlet. So können z. E. die Seidenwürmer von keinen andern als Maulbeerblättern leben. Ein fleischfressendes Insect kann von keinen Pflanzen leben, und eine Fleischmade kann sich weder im Holze, noch im Miste ernähren. Doch giebt es auch wieder andere Insecten, die sich an allerley ihrer Natur nach ganz verschiedene Dinge gewöhnen können. Daß übrigens die Nahrung des vollkommenen Insects von seiner Nahrung im Larvenstande oft sehr verschieden sey, haben wir schon vorher gehört.

Es giebt Insecten, die fast immer fressen, und nicht lange ohne Nahrung bleiben können. Andere hingegen, besonders die fleischfressenden Raubinsecten, können sehr lange hungern. Eine Spinne lauert manchmal wohl ganze Tage in ihrem Gewebe, ehe sie eine Fliege erha-

schen

schen kann. Da sie nicht auf ihren Raub ausgehen kan so muß sie die Zeit abwarten, bis eine in ihr Netz fäl Ist sie aber im Fange glücklich, so kann sie auch vi Fliegen verzehren, und sie wächst alsdann zusehends.

Die meisten Insecten nehmen ihre Nahrung a Tage zu sich, und ruhen des Nachts; andere wiede z. E. die Phalänen, fressen blos des Nachts. Vie Raupen kriechen bey Tage in die Erde, und kommen er nach Sonnenuntergang wieder hervor, da sie denn er die Blätter abfressen.

Sehr viele Insecten nähren sich von Bäumen un Kräutern, und daran ist fast kein Theil, wovon sich nic wenigstens Ein Insect nähren sollte. Viele Raupe Chrysomelen und andere Käfer-Larven verzehren d Blätter ganz und gar. Andere nagen nur das ober oder untere Mark davon ab, und verzehren also da Blatt nur in seiner halben Dicke. Noch andere, z. E die Larven der Minirer, gehen inwendig in die Blätte hinein, und verzehren blos das innere Mark derselben Viele, wie die Cicaden, Blattläuse, Baumwan zen und Gallinsecten, leben nur von den Säften de Blätter und Stiele, die sie mit ihrem Rüssel aussauge und einziehen. Andere saugen blos den Honigsaft au den Blumen. Andere nagen die Blüthenknospen aus Viele leben von Früchten, Kernen, Sämereyen und Ge traide. Viele fressen die Wurzeln der Bäume un Kräuter. Viele Insecten nähren sich von thierischen Materien; z. E. unzählige Maden zweyflüglichter Flie gen, Scarabäen und Staphylinen vom Unrath und Mis der Thiere; einige von frischem, andere von faulem, noc andere von trocknem Fleische; wieder andere vom Blut der Thiere. Viele leben vom Raube anderer Insecten

deren sie sich entweder mit Gewalt oder mit List bemächtigen.

Nur wenig Insecten leben in gesellschaftlicher Verbindung, und leisten sich in ihren Geschäften wechselseitige Hülfe. Die Bienen, Wespen und Ameisen leben beständig in Gesellschaft. Erstere suchen sich eine gemeinschaftliche Wohnung aus, um sich einander zu helfen, wenn sie sich und ihren Jungen die nöthige Nahrung verschaffen, und davon einen gewissen Vorrath auf den Winter sammeln wollen. Von den Ameisen aber, ob sie gleich auch in Gesellschaft leben, glaubt man irrig, daß sie ebenfalls Wintervorrath einsammelten. Sie fressen den Winter über nicht, und haben also in diesem Zustande, wenn sie durch die Kälte in eine Art von Erstarrung fallen, keine Nahrung nöthig. Eine große Anzahl von Raupen führen ebenfalls ein geselliges Leben. Entweder leben sie in großer Menge auf einem Baume oder Gewächse friedlich beysammen, oder sie liegen, wie die Processionsraupen, zu vielen Hunderten in einem Neste beysammen, und ziehen schaarenweise von einem Orte zum andern, indem sich gleichsam eine Raupe an den Aster der andern ankettet, und so ihrem Anführer nachfolgt. In den Haiden findet man oft Streifen von 50 Schritt in der Länge, wo die Raupen, gleich einem Faden, hinter einander fortziehen; und von gewissen Schmetterlingen, Libellen und Cicaden weiß man ebenfalls, daß sie in großen Versammlungen gemeinschaftliche Züge gehalten haben *). Die Züge der Heuschrecken sind bekannt. Auch die Schaben, die man in den Bäumen und Hecken vielfältig zu 40 und mehreren

*) S. Naturforscher, VI. 59. 107. ff. XI. 92 ff.

ren in einem Neste antrifft, kann man zu den geselligen Raupen zählen. Die allermeisten Insecten aber gehen einzeln und isolirt ihren Verrichtungen nach, und manche, die, wie die Spinnen, in großer Anzahl jung geworden sind, zerstreuen sich nachher, und leben einsiedlerisch, so daß viele, außer der Begattungszeit, kein anderes Geschöpf ihrer Art nachher wieder zu sehen kriegen. Von den Spinnen scheinen sogar die meisten Arten einen solchen Abscheu vor der Gesellschaft zu haben, daß sich die Männchen den Weibchen mit großer Behutsamkeit nähern müssen, wenn sie nicht Gefahr laufen wollen, gefressen zu werden.

Die Fruchtbarkeit der Insecten ist erstaunlich, und ihre Vermehrung geht fast bis ins Unendliche. Eine Mutterbiene legt binnen 2 Monaten wenigstens 12000 Eyer. In dem Leibe einer zweyflüglichten lebendig gebährenden Fliege fand Reaumür über 20000 lebendige Würmer. Die Tagfliege legt 7 bis 800, eine weiße Ameise binnen 24 Stunden auf 80,000 Eyer, und bey den Blattläusen kann die fünfte Zeugung schon 5904,900000 geben. Lyonnet fand, daß von der Phaläne einer Bürstenraupe von ohngefähr 350 Eyern eben so viel junge Räupchen auskamen. Er behielt davon 80 zum Aufziehen, die sich auch alle verwandelten, bis auf 5, die vor der Zeit starben. Unter den übrigen waren nur 15 Weibchen, entweder durch einen Zufall, oder weil vielleicht die Männchen unter dieser Art zahlreicher sind. Gesetzt aber, dies wäre immer so, so könnte man doch folgenden Schluß machen: Sind aus 80 Eyern 15 Weibchen entstanden, die ihr Geschlecht vermehren können, so müssen 350 Eyer doch wenigstens 65 geben.

Sind

Sind dieſe ſo fruchtbar als die Mutter, ſo bringen ſie im zweyten Geſchlecht ſchon 22750 Raupen. Hierunter ſind wenigſtens 4265 Weibchen, welche im dritten Geſchlecht 1492750 Raupen erzeugen werden. Leuwenhoek hat von dem Weibchen einer Aasfliege, deren Maden, nach ſeiner Bemerkung, binnen einem Monat wieder zu Fliegen werden, 144 Eyer bekommen. Wenn die daraus gekommenen Fliegen nur zur Hälfte Weibchen geweſen ſind, deren jedes wieder 144 Eyer gelegt hätte, ſo würde man im zweyten Monat ſchon 10368, und zu Ende des dritten 746496 Fliegen gehabt haben, die binnen drey Monaten von einer einzigen Mutter erzeugt wären. — Degeer fand in dem Bauche einer einzigen Phaläne 480 Eyer. Darunter ſollen nur 400 fruchtbare, und der vierte Theil auch nur Weibchen geweſen ſeyn, die eben ſo viel Eyer legen, ſo hätte man im zweyten Geſchlecht ſchon 40000, und im dritten, wenn alle Umſtände gleich blieben, 4,000000 Eyer. Aus dieſen und ähnlichen Beyſpielen wird begreiflich, wie im Sommer, zumal an den Orten, wo viel Aas liegt, das Feld von Fliegen wimmelt, und wie gewiſſe Raupen in günſtigen Jahren ſich ſo erſtaunlich vermehren können. Die große Fruchtbarkeit der Inſecten ſtimmt indeſſen mit der Erhaltung ihres Gleichgewichts überein. Denn da ſie an ſich ein kurzes Leben haben, und durch die Witterung am leichteſten hingerafft werden, auch vielen andern Thieren zur Speiſe dienen, ſie auch mancherley Krankheiten unterworfen ſind, wodurch ihre Anzahl auf die folgenden Jahre ſehr vermindert wird, ihr Nutzen aber im Ganzen in der großen Haushaltung der Natur ſehr wichtig iſt, ſo mußte auch ihre Vermehrung deſto ſtärker ſeyn, deren allzu hohem Grade aber

doch wieder auf der andern Seite durch mancherley Feinde Grenzen gesetzt worden sind.

Feinde haben die Insecten im ganzen Thierreiche. Unter den Säugthieren stellen ihnen Fledermäuse, Wiesel, Spitzmäuse, Maulwürfe, Hamster, Igel und andere nach; unter den Amphibien Frösche, Schlangen, Eidechsen u. s. w. Die Fische machen grose Verheerungen unter den Wasserinsecten; ihre furchtbarsten Feinde aber sind die Vögel und die Insecten unter einander selbst. Sand- und Schlupfwespen sind die gefährlichsten Feinde der Raupen und Puppen. Cicindelen und Staphylinen, Holzkäfer, Raubfliegen, Libellen, Wespen, Horniſſe, Spinnen, Scolopendern, Ameisen und mehrere, sind vielen andern Insecten und derer Puppen und Eyern nachtheilig, so daß manche Gattungen und Arten vielleicht in kurzer Zeit gänzlich aufgerieben seyn würden, wenn nicht die Natur sie auf andere Weise vor den Nachstellungen ihrer Feinde gesichert hätte.

Diesen Nachstellungen ihrer Feinde entgehen viele z. E. die Spannraupen, durch ihre täuschende Gestalt; andere dadurch, daß sie einerley Farbe mit den Gewächsen haben, worauf sie leben, folglich weniger darauf abstechen, und nicht so leicht bemerkt werden können. Viele retten sich durch den Gebrauch ihrer Flügel, andere durch ihre Schnelligkeit im Laufen, andere durch ihre Geschicklichkeit im Springen, wieder andere sind durch ihre panzerartige Bekleidung gesichert. Manche, z. E. die Wanzen, schützen sich durch ihren Gestank, und mehrere andere durch einen ähnlichen üblen Geruch, den sie im Nothfall verbreiten können. Der Bombardierkäfer

(Car-

(Carabus crepitans) giebt bey der geringsten Nachstellung einen Dampf mit einem sehr deutlichen Laute von sich. Die Cossusraupen, Aaskäfer u. a. speyen bey der Berührung einen widrigen Saft von sich. Die Fallkäfer fallen bey der geringsten Berührung von den Sträuchen oder Pflanzen, worauf sie gewöhnlich sitzen, herunter, und entkommen auf solche Art der Gefahr. Die Springkäfer springen, sobald sie auf den Rücken zu liegen kommen, mit einer Schnelligkeit in die Höhe, daß man sie sehr oft aus den Augen verliert. Die Wasserkäfer tauchen unter, und verkriechen sich im Schlamm. Einige Krebse suchen ihre Wohnung in Schneckenschalen. Die Cicaden verstecken sich in einen aus den Pflanzen gesogenen Schaum. Die Schildkäfer bedecken sich als Larve mit ihrem eigenen Unrathe. Viele Insecten bauen sich künstliche Wohnungen, zum Theil unter der Erde. Die Blattwickler rollen die Blätter zusammen, und verbergen sich darin; die Minirraupen wohnen zwischen den zarten Blatthäuten; die Blattsauger ziehen die Säfte der Pflanzen zusammen, und wohnen bedeckt. Viele Insecten sind durch eine bewundernswürdige Stärke, andere durch die Macht des gesellschaftlichen Lebens gesichert. Manche sind auch mit Waffen, z. E. mit Hörnern wie Kneipzangen, mit Scheeren, mit Stacheln, mit Haaren, auch mit Stachel und Gift versehen. In dem schwächeren Larven- und Puppenzustande befindet sich der größte Theil entweder in der Erde oder in Baumstämmen, zwischen der Borke, unter dem Moose, in Ritzen der Wände u. s. w. gesichert.

Merkwürdig ist noch bey manchen Insecten die Reproductionskraft, da ihnen abgebrochene oder

verstümmelten Theile, wie z. E. den Krebsen die Schee
ren u. s. w. wieder ersetzt werden *).

Nun noch etwas vom **Nutzen** und **Schaden** der Insecten. Nutzen und Schaden der verschiedenen Thier-classen stehen meist im Verhältniß mit einander, und si ist auch der **Nachtheil**, den die Insecten anrichten, wi ihr Nutzen, im Ganzen genommen, beträchtlicher, als bey andern Thieren. Sehr viele Insecten sind den **Feld-früchten** überhaupt gefährlich, verursachen Miswachs und verheeren, wie die Zugheuschrecken, junge Saat und alles, wo sie auffallen. Die **Roggenhalmeule** (Phal N. secalis) verzehrt das Mark aus den Roggenhalmen, daß die Aehren weiß und leer werden. Die **Winter-saateule** (Ph. N. segetum) frißt die Wurzeln von der Wintersaat, vom Rübsamen u. d. gl. ab, und richtet auf diese Art große Verwüstungen an. — Manche, z. E. der weiße und schwarze Kornwurm, sind besonders den **Getraide** nachtheilig. Andere, wie viele Raupen, Erd-flöhe, Engerlinge u. d. gl. schaden den **Gartengewächsen**: sie fressen die Wurzeln der Kräuter, die Salat-wurzeln und Stiele ab; andere Raupen und Käferlarven den **Obstbäumen**. Sie quartieren sich in die Knospen der Bäume ein, und nagen sie inwendig aus, nähren sich von Blüthen der Pflanzen und Bäume, und fressen sie entweder ganz weg, oder saugen nur den Saft aus, ver-zehren das Fleisch der Früchte, oder graben sich um der Kerne willen in die Früchte ein, daß sie vor der Zeit ab-fallen. Die Schildläuse sind besonders der **Orangerie** nachtheilig. Die Larven einiger Dermestes-Arten im

Holz

*) Von der Reproductionskraft der Insecten s. Natur-forscher XII. 221.

Holzraupen schaden den Holzungen. Sie zernagen sowohl das grüne als trockne Holz, leben in den Stämmen der Bäume, bohren das Holz oder den Splint durch, und kauen es ganz klein zu Sägespänen. Manche quartieren sich zwischen der Rinde und dem Splinte ein, und durchbohren sowohl das eine als das andere. Die Ameisen schaden den Wiesen. Die Kakerlaken, weißen Ameisen u. a. m. dem Hausgeräthe. Viele Insectenlarven wohnen im trocknen Holze der Stühle, Tische und des Tafelwerks, und machen es wurmfräßig. Einige durchbohren sogar die Schiffswerfte. Die Kleidermotten u. a. verderben die Wolle und das Pelzwerk. Viele Fliegenarten, die Larven mehrerer Käfer, Schaben und Hausgryllen sind theils den Eßwaaren, theils den Büchern und Naturaliensammlungen verderblich; und wie viele andere werden nicht Menschen und Thieren am Körper unmittelbar äußerst lästig und beschwerlich; manche, wie die Scorpione, sind sogar durch ihr Gift furchtbar *).

Aber aller dieser Schaden ist doch gegen den überwiegenden Nutzen, den das Ganze durch diese Thierclasse erhält, in keinen Vergleich zu setzen. Die Insecten erhalten das Gleichgewicht zwischen dem Pflanzen- und Thierreiche, reinigen die Luft durch Verzehrung des Aases, beugen dem allzu großen Wucher des Unkrauts vor, denn sie ersticken es theils im Keim, theils vertilgen sie es, wenn es schon aufgegangen ist; befördern die Düngung des Erdreichs, und die Fortpflanzung

*) Von der Schädlichkeit vieler Insecten in Ansehung der Waldungen, Obstbäume, Gärten, Oeconomie u. dgl. s. Natur und Kunst. IV. 567. ff.

Befruchtung der Gewächse, indem sie den Blumenstaub von einem zum andern übertragen; dienen sehr vielen andern nutzbaren Thieren, als Vögeln und Fischen, zur Nahrung. Viele Insecten tragen wieder zur Verminderung anderer Arten bey; viele schädliche gereichen den nützlichen zur Nahrung und Unterhalt. So verfolgen z. E. die Fliegenwanzen die Mücken und Fliegen in den Häusern, und stellen in ihrem Larvenzustande den Bettwanzen nach; die Larven der Florfliegen machen Jagd auf die Blattläuse u. s. w. Manche werden selbst auf der einen Seite nützlich, wenn sie auf der andern zu schaden scheinen; so werden z. E. zwar die Hausgryllen dadurch, daß sie Mehl, Brod und andere Sachen anfressen, lästig, aber sie vertreiben dagegen die noch weit schädlichern Schaben aus denjenigen Häusern, wo sie einkehren. Auch durch das Abnagen der allzuhäufigen Blätter der Bäume und Pflanzen werden einige in so fern wohlthätig, daß nun die Säfte desto mehr zur Blüthe und zur Frucht geleitet werden. Manche bereiten auch die Säfte der Pflanzen für die Ameisen zu Weihrauch, und für die Bienen zu Honig. Manche Thiere dieser Classe, wie die Krebse, die großen orientalischen Heuschrecken u. a. m. sind eßbar. So auch der Honig der Bienen. Die Seidenraupe nützt durch ihr Gespinnst. Viele Insecten geben vortreffliche Farben, wie die Cochenille den Scharlach, der Kermes das Carmoisin. Die Galläpfel werden zur Tinte, das Wachs zu Lichtern und andern Absichten gebraucht. Viele Insecten, wie die Maywurmkäfer, spanischen Fliegen, Ameisen, Kellerwürmer u. a. m. werden zur Arzeney gebraucht.

Aus dem wenigen, was bisher von dem Nutzen und Schaden der Insecten gesagt ist, läßt sich schon beurtheilen,

sen, wie nützlich und nöthig das Studium der Entomologie für jeden, besonders aber für den Oeconomen, sey. Denn der Schöpfer hat den Menschen Verstand gegeben, über die Mittel zur Verhütung mancherley Nachtheile nachzudenken, und von jedem Geschöpf den möglichen Nutzen zu ziehen. Keins von beyden ist aber möglich, wenn man das Ding selbst nicht genau kennt, wovon man Nutzen haben, oder dessen Schaden man vorbeugen will. —

Was nun die systematische Anordnung oder Eintheilung dieser Classe betrifft, so folgen wir darin, wie bisher, dem Entwurf des Ritters Linné, der solche auf die Gestalt und Anzahl der Flügel gegründet hat, und legen die XIII. Ausgabe dessen Natursystems zum Grunde.

Nach diesem System zerfällt die ganze Classe in folgende sieben Ordnungen:

I. Käfer, oder Insecten mit hornartigen Flügeldecken (Coleoptera).

II. Halbkäfer oder Halbflügler; mit halbpergamentähnlichen Flügeln (Hemiptera).

III. Schmetterlinge; Insecten mit bestäubten Flügeln (Lepidoptera).

IV. Netzflügler; mit vier durchsichtigen, netzförmigen oder gegitterten Flügeln (Neuroptera).

V. Hautflügler; mit vier durchsichtigen, geäderten Flügeln (Hymenoptera).

VI. Zweyflügler; Insecten mit zwey (unbedeckten) Flügeln (Diptera).

VII. Ohnflügler; oder völlig ungeflügelte Insecten (Aptera).

Fabricius hat bey Classificirung der Insecten t
Freßwerkzeuge zum Grunde gelegt, und folgende ac
Ordnungen festgesetzt:

1) Kiefermäuler; Insecten mit 4 bis 6 Fre
spitzen, die theils an der innern Kinnlade, theils an d
Lippe hangen, und mit freyer unbedeckter, inner
Kinnlade (Eleuterata).

2) Helmkiefer, mit 4 Freßspitzen, und dere
innere Kinnlade mit einem Helm bedeckt ist (Ulonata

3) Kieferlippen; mit 4 Freßspitzen und inner
Kinnladen, die mit der Lippe an der Wurzel verwachse
sind (Synistata).

4) Kinnlose; mit 6 Freßspitzen und innern Kin
laden (Agonata).

5) Hakenmäuler; mit 2 Freßspitzen, 2 inner
und 2 äußern Kinnladen (Unogata).

6) Zungenmäuler; mit 2 bis 4 Freßspitzen
keinen Kinnladen und einer Spiralzunge (Glossata).

7) Rüsselmäuler mit einem Schnabel (rostrum
und gegliederter Scheide, ohne Kinnladen und Freßspitze
(Ryngota).

8) Schöpfrüsselmäuler; ohne Kinnladen, m
einem ausgestreckten Saugrüssel (haustellum exsertum)
ungegliederter Scheide, und bisweilen mit 2 Freßspitze
(Antliata).

So scharfsinnig aber diese Ordnung auch ist, so he
sie doch darin, besonders für Anfänger, ihre große Schwie
rigkeit, daß die Theile ohne Microscop, besonders bey kle
nen Insecten, und ohne Verbindung mit auffallende
Kennzeichen, sehr schwer zu entdecken sind. Wir blei
ben daher vorzüglich bey der Linneischen, nach der XIII
Ausgabe des Natursystems. Die Gattungskennzei
chen

chen der Insecten, (welche sich allemal von dem vollkommenen Insect verstehen,) werden von den Fühlhörnern, Freßwerkzeugen, Bildung des Kopfs, Brustschildes und Hinterleibes hergenommen. Bey den Arten kommt die Verschiedenheit einzelner Theile und der Farbe in Betracht.

Zum Beschluß dieser Einleitung will ich aus der großen Menge der über die Entomologie vorhandenen ältern und neuern

Schriften

nur einige der vorzüglichsten, und zum Theil solche nennen, die besonders Anfängern und denen, die sich in diesem Fache etwas weiter umzusehen geneigt seyn möchten, unentbehrlich sind. Mehrere werden noch in der Folge bey den einzelnen Arten vorkommen.

Jo. Swammerdams Bibel der Natur, Lpz. 1752. Fol.

Frisch Beschreibung der Insecten in Teutschland. Berl. 1720 — 28. 1 — 13. Th. 4.

J. Ch. Lessers Insectotheologie. Frkf. und Lpz. 1738. 8.

Theologie des Insectes de *Lesser*, avec des remarques de *Lyonnet*; à la Haye. 1747. T. I. II. 8.

A. J. Rösel von Rosenhoff monathliche Insectenbelustigungen. Nürnb. 1746 — 61. (mit ganz vortrefflichen illum. Kupf.) 1 — 4 Th. 4.

C. F. L. Kleemanns Fortsetzung. 1761. 1. B.

Carl Degeer Abhandlungen zur Geschichte der Insecten; aus dem Französischen übers. und m. Anmerk. von J. A. E. Goeze. Nürnb. 1776. ff. 1 — 7 Th. gr. 4. m. K.

Dr. Sulzers abgekürzte Geschichte der Insecte Winterth. 1776. gr. 4. 1. u. 2. Th. mit illum. K.

Desselben Kennzeichen der Insecten. Züric 1761. 4. m. illum. K.

De Reaumur histoire des Insectes. Par. 1734 bis 42. VI. Vol. 4.

J. C. Fueßly Archiv der Insectengeschichte 1—12 Heft. Zürich. 1781. ff. 4. m. illum. K.

J. A. B. Bergsträßers Nomenclatur und Beschreib. der Insecten der Grafschaft Hanau-Münzenberg. 1—4 Jahrg. Hanau. 1778 f. 4. mit illum. K.

Denis und Schiffermüllers Verzeichniß der Insecten der Wiener Gegend. Wien. 1776. 4. m. K.

Laichartings Verzeichniß und Beschreibung der Tyroler Insecten. 1. B. 1. 2. Th. Zürich. 1781.

Panzer Fauna insectorum Germaniae. 12. seit 1793. mit illum. Kupf. und kurzen Beschreibungen.

J. Ch. Schäffers Abhandlungen von Insecten. Regensburg. 1764. 4. 1—3. B.

C. à Linné Systema naturae, edit. XIII. cura *Gmelin.* Tom. I. P. IV. V.

C. à Linné fundamenta Entomologiae. Upsal. 1767. 4.

C. à Linné fauna Suecica, Stockholm. 1761. 8.

I. Ch. Fabricii Entomologia systematica emendata et aucta. Hafn. 1792. Tom. I—IV.

I. Ch. Fabricii genera Insectorum. Chilon. 1776. 8.

I. Ch. Fabricii Species Insectorum. Hamb. et Kilon. 1781. T. I. II.

I. Ch. Fabricii philosophia entomologica. Hamb. et Kil. 1778.

G. B.

G. B. Schmiedleins Einleitung in die nähere Kenntniß der Insectenlehre nach dem linneischen System. Lpz. 1786. 8.

I. I. Roemer, genera insectorum Linnei et Fabricii, iconibus illustrata. Winterth. 1789. 4. c. fig. color.

I. B. Schluga primae lineae cognitionis insectorum. Vienn. 1767. 8.

D. H. Hoppe entomologisches Taschenbuch. Regensb. 1786. u. 1787.

Müllers linneisches Natursystem, der 5. u. 6. B.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs, der 6. und 7. B.

Bechsteins gemeinnützige Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. B. 2. Abth.

Meinekens Anleitung, Insecten mit Absicht und Geschmack zu sammeln; im Naturforscher I. 229. und Kühns Abh. von einigen vortheilhaften Handgriffen für Insectensammler. Das. XII. 111.

Schröter über die Bemühungen der Gelehrten um die Insectenlehre Europens — in dessen Abh. über versch. Geg. d. N. G. I. 373.

\+ + +

Der Insecten
Erste Ordnung
Käfer (Coleoptera).

Das

allgemeine Kennzeichen

dieser Ordnung besteht darin, daß die hieher gehörigen Thiere harte, hornartige Flügeldecken haben, dazer

sie

sie auch **hartschalige Insecten** heißen. Diese **Flügeldecken** sind bald länger, bald kürzer, bald härter, bald weicher. Unter denselben befinden sich mehrentheils **zwey häutige Flügel**. Doch fehlen diese letztern einigen Arten, und dann sind die Flügeldecken zusammengewachsen. Man könnte sie in diesem Falle eher **Rükkendecken** als Flügeldecken nennen. Keine Art von Flügeln schickt sich zur Beschaffenheit des verhältnißmäßig gegen andere Insecten schwerfälligen Fluges der Käfer, und zu ihrer Lebensart, da sie bald im Wasser, bald in der Erde, bald im verfaulten Mark der Bäume, bald im Aase und Miste sich aufhalten, besser, als diese. Ohne diese Bedeckung würden bey solcher Lebensart die Flügel bald beschädigt, und zum Fluge untauglich gemacht werden.

Am Munde haben sie meistens 4, selten 6 **Freßspitzen**, 2 hornartige und 2 häutige **Kinnladen**. Von oben wird der Mund durch das Schild gedeckt und von unten durch die Lippe geschlossen. Die **Fühlhörner** haben insgemein eilf Gelenke, darunter das erste am Kopfe das größte, das zweyte aber das kleinste ist. Uebrigens sind sie bey den verschiedenen Arten von sehr verschiedener Gestalt.

Der **Füße** sind sechs. Das erste Paar unter dem Brustschilde, die beyden andern Paare an der Brust.

Der **Körper** hat mehrentheils eine hornähnliche Bedeckung. Das **Bruststück** umgiebt den Körper als ein harter Ring. Der **Hinterleib** bestehet höchstens aus 9 Ringen, die zum Theil über einander treten, und sich, vermittelst einiger Häute und Muskeln, bewegen können.

An

An dem Bruſtſtück iſt auf jeder Seite ein Luftloch; und an jedem der acht erſten Ringe auf jeder Seite ebenfalls ein Luftloch. Am Ende des letzten Ringes eine Querſpalte, den Unrath und die Eyer von ſich zu laſſen, und hier auch der Ort, wo die unterſcheidenden Geſchlechtstheile auszutreten pflegen.

Alle zu dieſer Ordnung gehörige Inſecten ſind Eyerlegende; und die Weibchen legen nach der Begattung befruchtete Eyer.

Die Larve hat Freßzangen, und bey den mehreſten Gattungen 6 Füße, die an der Bruſt ſitzen; bey einigen, wie unter den Holzböcken, iſt ſie ohne Füße (eine Made). Sie hat 2 Augen, oft kurze Fühlhörner, die aber von denen im vollkommenen Zuſtande ſehr verſchieden ſind, und an jeder Seite 9 Luftlöcher; nährt ſich meiſt von Pflanzen und deren Wurzeln, einige auch von todten, andere von lebendigen Thieren. Manche Larven können ſich geſchwind bewegen, andere ſind ſehr träge und langſam.

Der Larvenzuſtand, worin ſie ſich 3 bis 4 mal häuten, dauert meiſt ein Jahr, bey einigen auch 3, 4, ja mehrere Jahre, daher es auch ſehr ſchwer iſt, Larven dieſer Art bis zu ihrer letzten Verwandlung zu erziehen. Eben ſo ſchwer iſts, diejenigen, die in alten Bäumen leben, aufzuziehen. Denn ihre Nahrung iſt entweder das Holz ſelbſt, oder der Splint zwiſchen dem Holze und der Rinde, welches ſich in Gläſern nicht lange hält, ſondern bald vertrocknet.

Die erwachſene Larve verpuppt ſich mehrentheils unter der Erde in einer ausgehöhlten lehmigen Scholle, oder aber, wie bey den Holzböcken, im Holze. Die

Puppe

Puppe ist meistens unvollständig, bey einigen auch halbvollständig.

Aus der Puppe kriecht das vollkommene Insect, zwar weich, aber seine Haut verhärtet in kurzer Zeit an der Luft.

Die Männchen sind bey dieser Ordnung, wie fast bey allen übrigen Insecten, kleiner und behender, als die Weibchen, haben längere und schöner gebildete Fühlhörner, als diese, und zeichnen sich auch mehrentheils durch die Schönheit der Farben aus. Die Weibchen sind grösser und dickleibiger. Merkwürdig ists auch, daß bey manchen Arten die Männchen geflügelt, die Weibchen aber ungeflügelt sind.

Da ein großer Theil dieser Insecten mehrere Jahre im Larvenzustande zubringt; manche auch sogar im vollkommenen Zustande noch überwintern, so dauert ihre Lebenszeit, in Vergleichung mit andern Insecten, ziemlich lange.

Bildung, Größe, Lebensart, Bewegung, Farbe und Kunsttriebe sind sehr verschieden.

Diese Ordnung ist unter allen die weitläuftigste, denn sie enthält nach der XII. Ausgabe des Linneischen Natursystems in 55 Gattungen 3890 Arten.

Unserm Plane nach gehören hieher folgende Gattungen:

1. Der Erdkäfer (Scarabaeus).
2. Der Kammkäfer (Lucanus).
3. Der Schabkäfer (Dermestes).
4. Der Holzkäfer (Bostrichus).
5. Der Bohrkäfer (Ptinus).
6. Der Stutzkäfer (Hister).
7. Der Drehkäfer (Gyrinus).

8. Der

8. Der Knollkäfer (Byrrhus).
9. Der Blumenkäfer (Anthrenus).
10. Der Aaskäfer (Silpha).
11. Der Afteraaskäfer (Nitidula).
12. Der Erdſtaubkäfer (Opatrum).
13. Der Staubkäfer (Tritoma).
14. Der Schildkäfer (Caſſida).
15. Der Blattlauskäfer (Coccinella).
16. Der Blattkäfer (Chryſomela).
17. Der Fallkäfer (Crypocephalus).
18. Der Stachelkäfer (Hiſpa).
19. Der Samenkäfer (Bruchus).
20. Der Rüſſelkäfer (Curculio).
21. Der Dickkäfer (Rhinomacer).
22. Der Afterrüſſelkäfer (Attelabus).
23. Der Schildkrötenkäfer (Notoxus).
24. Der Bockkäfer (Cerambyx).
25. Der Afterbockkäfer (Leptura).
26. Der Fliegenkäfer (Necydalis).
27. Der Leuchtkäfer (Lampyris).
28. Der Rindenkäfer (Cucujus).
29. Der Warzenkäfer (Cantharis).
30. Der Springkäfer (Elater).
31. Der Sandkäfer (Cicindela).
32. Der Prachtkäfer (Bupreſtis).
33. Der Schwimmkäfer (Hydrophilus).
34. Der Tauchkäfer (Dytiſcus).
35. Der Laufkäfer (Carabus).
36. Der Schlupfkäfer (Tenebrio).
37. Der Schattenkäfer (Pimelia).
38. Der Pflaſterkäfer (Lytta).
39. Der Graskäfer (Meloe).

40. Der Erdflohkäfer (Mordella).
41. Der Raubkäfer (Staphylinus).
42. Der Zangenkäfer (Forficula).

Von den Käfern überhaupt wollen wir uns nur noch ein paar Hauptwerke merken:

I. E. Voet catalogue syſtematique des coleopteres; à la Haye. 1766. u. f. 4.

Voets Beſchreib. und Abbild. hartſchalichter Inſecten, aus dem Original überſetzt ꝛc. von G. W. F. Panzer. mit illum. K. 4. ſeit 1786.

C. G. Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. Berlin, ſeit 1785. 8. mit illum. Kupf. — nebſt den Fortſetzungen dieſes Werks von Herbſt.

† † †

Der Käfer

1. Erſte Gattung: Der Erdkäfer.

(Scarabaeus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind keulenförmig: und die Keule iſt durchblättert. Die blätterförmigen Lamellen, die ſich wie Buchblätter öffnen und zuſchlagen, liegen mehrentheils platt auf einander, wenn der Käfer ſtill ſitzt; kriecht er aber, ſo öffnen ſie ſich, und treten aus einander. Die Anzahl der Blätter iſt nicht bey allen gleich, und erſtreckt ſich von 3 bis 7. Zuweilen hat auch das Männchen mehr als das Weibchen. So iſt auch ihre Größe verſchieden. Das ganze Fühlhorn hat gewöhnlich 11 Glieder.

Ferner

Ferner haben sie vier Bart- oder Freßspitzen, und die Schenkel, besonders die beyden vordern, sind oft an den Seiten mit hornartigen Dornspitzen oder Zahnkerben versehen, welche ihnen beym Eingraben in die Erde sehr zu Statten kommen; die Fußblätter fünfgliedricht.

Die Larven leben insgemein in fetter Erde, auch im Miste und Unrath der Thiere, worin sie sich verwandeln. Sie haben einen langen, fast walzenförmigen, unten etwas platten und beynahe gleich dicken Körper, der hinten nur etwas dicker und runzelichter ist. Er hat zwölf Ringe. An den 3 ersten sitzen die 6 Füße, und längs jeder Seite, wie bey den Raupen, 9 Luftlöcher. Da der Schwanz fast immer etwas unterwärts gekrümmt, mithin der Rücken convex ist, so kann die Larve auf einem glatten Boden nicht fortkommen, sondern fällt alle Augenblicke um. Wenn die Verwandlungszeit herankommt, kneten sie sich meist mittelst einer klebrichten Feuchtigkeit, die aus ihrem Körper kommt, eine Portion Erde in eine ovale Kugel zusammen, worin sie sich in unvollständige Puppen oder Nympfen verwandeln. Einige brauchen etliche Jahre, ehe sie zu ihrem rechten Wachsthum gelangen, gewöhnlich aber absolviren sie den Nympfenzustand in einem Jahre.

Die Larven nähren sich theils von Unrath, theils von faulem Holze, theils von Pflanzenwurzeln. Als Käfer fressen sie Blätter, Blüthen u. d. gl.

Ob gleich viele durch ihre Nahrung den Pflanzen oft äußerst nachtheilig werden, so nutzen sie doch auf der andern Seite wieder dadurch, daß sie die Befruchtung der Pflanzen befördern, Raupen und Schmetterlinge stören und verjagen u. s. w.; andere werden dagegen durch Ver-

zehrung allerley Unraths und Unreinigkeit, durch Auseinanderwühlung des Mistes, da sie ihn gleichsam zubereiten, ins Erdreich bringen, und machen, daß der Wind das übrige wegführen, und das Erdreich damit düngen kann, desto nützlicher. Von diesem Umstande hat die ganze Gattung auch den Namen der **Dungkäfer** und **Mistkäfer**, so wie von der kolbenförmigen Beschaffenheit der Fühlhörner den Namen der **Kolbenkäfer** erhalten.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat unter 433 Arten 100 Europäer.

Sie werden im System sämmtlich nach Beschaffenheit der Freßspitzen, der Kinnladen, des gehörnten oder ungehörnten Brustschildes und der An- oder Abwesenheit des Rückenschildchens wieder in verschiedene Unterabtheilungen gebracht.

Um unsern jungen Lesern die Sache nicht zu sehr zu erschweren, wollen wir die ganze Gattung der Erdkäfer in drey Familien eintheilen:

1) Mit gehörntem Brustschilde.
2) Mit glattem Brustschilde, aber gehörntem Kopfe.
3) Mit glattem Kopfe und Brustschilde.

Wir wollen aus der ziemlich starken Anzahl der europäischen Erdkäfer die bekanntesten ausheben, die übrigen aber, von deren Naturgeschichte wir nur sehr wenig wissen, übergehen. Die bekanntesten sind

a) Aus der **ersten** Familie:
   1. Der **Stierkäfer** Sc. Typhoëus.
   2. Der **Mondkäfer** Sc. lunaris.

b) Aus der **zweyten** Familie:
   1. Der **Nashornkäfer**, Sc. nasicornis.

2. Der

2. Der Kuhkäfer, Sc. Vacca.
3. Der Ochsenkäfer, Sc. Taurus.
4. Der Nackenhornkäfer, Sc. nuchicornis.

c) Aus der dritten Familie:

1. Der Mistkäfer, Sc. fimetarius.
2. Der Grabkäfer, Sc. foſſor.
3. Der Schmutzkäfer, Sc. conſpurcatus.
4. Der Roßkäfer, Sc. ſtercorarius.
5. Der Frühlingskäfer, Sc. vernalis.
6. Der Kehrichtkäfer, Sc. quisquilius.
7. Der heilige Käfer, Sc. ſacer.
8. Der Pillenkäfer, Sc. pillularius.
9. Der Stelzenkäfer, Sc. Schaefferi.
10. Der eyrunde Erdkäfer, Sc. ovatus.
11. Der Walkerkäfer, Sc. Fullo.
12. Der Gartenkäfer, Sc. Horticola.
13. Der Feldkäfer, Sc. Agricola.
14. Der Fruchtkäfer, Sc. fruticola.
15. Der Weinblattkäfer, Sc. Friſchii.
16. Der Maykäfer, Sc. Melolontha.
17. Der Brachkäfer, Sc. ſolſtitialis.
18. Der Juchtenkäfer, Sc. Eremita.
19. Der Goldkäfer, Sc. auratus.
20. Der veränderliche Erdkäfer, Sc. variabilis.
21. Der Edelkäfer, Sc. nobilis.
22. Der bandirte Erdkäfer, Sc. faſciatus.
23. Der halbflüglichte Erdkäfer, Sc. hemipterus.
24. Der Erdſtaubkäfer, Sc. ſabuloſus.

\+ \+ \+

Der ersten Familie der Käfer

1. Erste Art: Der Stierkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch schwarzer Mistkäfer, kleiner Stier, Stierlein, Ochs, Mistkäfer mit Schulterhörnern, dreyzackiger Buttelhornkäfer, Dreyzack des Neptuns. Lauter Benennungen, die sich auf das Characteristische dieses Käfers, auf die drey geraden, vorn auf dem Brustschilde flach stehenden Hörner, beziehen.

Beschreibung.

Seine Länge beträgt etwa 8, die Breite 4½ Linien. Sein Unterscheidungsmerkmal ist das Schildchen, und das dreyfach gehörnte Bruststück. Unter den Hörnern ist das mittelste das kleinste, die auf den Seiten laufen vor und sind so lang, als der unbewehrte Kopf. Das Weibchen hat statt der Hörner nur stumpfe Hervorragungen. Von Farbe ist er überall schwarz. Die Flügeldecken haben viele Längsfurchen.

Aufenthalt.

In Frankreich, Spanien, England, Holland, Deutschland und der Schweiz. Findet sich im Frühjahr besonders im Schaf- und Kuhmiste, und scheint sich auch gern auf Heiden aufzuhalten. Zu seinem

Na-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. p. 1531. n. 9. Scarabaeus *Typhoeus*.

Naturell, Sitten und Eigenheiten

gehört, daß er sich in der Erde Gänge macht, und sich sehr tief eingräbt, auch seine Eyer sehr tief in die Erde legt. Dies mag wohl die Ursache seyn, warum er eben nicht häufig gefunden wird. Doch soll er in Thüringen häufiger seyn. Er gehört übrigens zu den Pillenkäfern, denn das Weibchen macht aus Schafmist und Erde kleine Knäuel, worein es ein Ey legt. Wahrscheinlich verwandelt sich die Larve im späten Herbste zur Nymphe, woraus vermuthlich zu Ende des Januars der Käfer hervorkommt, aber noch so lange tief in der Erde liegen bleibt, bis der Frost den Boden verlassen hat. Man findet ihn bey schönen Tagen schon im Februar, gewöhnlich aber steckt er da noch so tief in der Erde, daß man ihm nicht ankommen kann, denn man trifft ihn in Höhlen an, die über 2 Fuß tief sind.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 55. t. I. f. 5. Der kleine Stier.

Fabricii entomol. systemat. I. 12. n. 34. Scarabaeus Typhaeon.

Frisch Beschr. der Insecten in Teutschland. IV. 16. n. 8. Mistkäfer mit den Schulterhörnern.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 153. n. 6. Der schwarze Mistkäfer.

Bergsträßers Beschreib. der Insecten der Grafschaft Hanau-Münzenberg. I. 26. t. 4. f. 6. Der Dreyzack.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. I. tab. 6. fig. 1. 2.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 8. n. 4.

Panzer fauna insector. Germän. II. tab. 23.
Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 3. n. 1.
Schrank fauna boica. I. 380. n. 327.
Rossii faun. etrusc. I. 8. n. 7.
Goezens entomologische Beyträge. I. S. 8. n. 9.
Dreyzack des Neptuns.

\+ \+ \+

Der ersten Familie der Erdkäfer

2. Zweyte Art: Der Mondkäfer *).

Benennung.

Von der breiten, flachen, fast wie ein halber Mond gestalteten Platte, hat er den Namen Mondkäfer, zirkelköpfiger Scharrkäfer und Zirkelkopf, von dem darauf befindlichen Horne aber den Namen Einhorn erhalten. Sonst heißt er auch fliegendes schwarzes Nashorn und Mondschild.

Beschreibung.

Die Länge ist 9, die Breite 5 Linien. Das Bruststück ist dreyfach gehörnt, worunter das mittlere stumpf und zwiefach getheilt ist. Auf dem Kopfe erhebt sich das Horn in die Höhe. Am Schilde des Halses befindet sich ein Rand. Das Schildchen fehlt nach dem System. Er hat es aber, wie mehrere andere, gewiß, und es ist nur verborgen. Wenn man das ganze Brustschild nach abwärts biegt, so kommt die gleichsam gebrochene Fläche der Flügeldecken

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. I. p. 1535. n. 10. Scarabaeus *lunaris*.

geldecken zum Vorschein, wo in der Mitte das dreyeckige Schildchen ganz genau zu unterscheiden ist. Von Farbe ist der Käfer ganz schwarz, glänzend, und überaus artig gebildet, zumal das Männchen, dessen Brustschild sehr regelmäßig ausgeschweift ist. Die Flügeldecken sind gefurcht. Bey dem Weibchen ist das Horn kürzer und abgestumpft; auch bey dem Männchen ist es nicht immer von einerley Länge.

Aufenthalt.

In Deutschland und mehrern Ländern Europens; auf Wiesen und Viehweiden, besonders im Kuhmist, wo er in manchen Jahren sehr häufig gefunden wird.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Bey nächtlicher Zeit bemerkt man an ihm mehr Munterkeit, wie am Tage; vielleicht gehört er also zu den Käfern, die erst nach Untergang der Sonne fliegen, und alsdann ihrer Nahrung und Begattung nachgehen, am Tage aber sich ruhig verhalten.

Beym Fliegen erregt er in der Luft ein summendes Geräusch.

Er kriecht langsam, und biegt dabey den Kopf allezeit niederwärts.

Wenn man ihn berührt, so zieht er die Füße augenblicklich zusammen, und legt sie dem Kopfe und Leibe dergestalt hart über einander an, daß man kaum noch etwas von ihnen gewahr wird. Hierdurch unterscheidet er sich von den gemeinen Roß- oder Mistkäfern, denn diese behalten unterm Berühren ihre Füße ausgestreckt. Von seiner

Fortpflanzung

ist das merkwürdig, daß er, wie andere verwandte Käfer-

arten, aus dem Kuhmist hohle Kugeln formet, die er einzeln unter die Erde verscharrt, an Graswurzeln befestigt, und in jede ein einziges Ey legt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. S. 56. n. 10. Der Zirkelkopf.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. S. 808. n. 5. Mondkäfer.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. II. 39. n. 57. t. 8. f. 7. 8. 9. Der Mondschild.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 17. n. 12.

Laicharting tyroler Insecten. I. 16. n. 10.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 27. n. 26.

Fabricii entomol. systemat. I. 47. n. 15. Scarabaeus lunaris.

Frisch Beschreib. der Insecten Teutschlands. V. 15. tab. 7. Nashornkäfer der mittlern Art.

Degeers Abhandlung zur Geschichte der Insecten. IV. S. 149. n. 2.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. I. 5. tab. 1. fig. 9. Der Zirkelkopf.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Vorber. S. 24. tab. B. f. 2. Ein kleiner dunkelbrauner Nashornkäfer, mit 2 kleinen Schulterspitzen.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. S. 321. n. 3.

Naturforscher. XXIV. S. 60. n. 1.

Schwarz Nomenklatur über Rösels Insektenbelustigungen. I. 22. n. 9.

Schrank enumer. insector. Austr. I. n. 1.

Rossii faun. etrusc. I. 11. n. 24.

Panzer

Panzer faun. insector. Germ. XLIX. tab. 4.
Goezens entomologische Beyträge, I. 9. n. 10.
Der Mondschild.

\+ + +

Der zweyten Familie der Erdkäfer

1. Erste Art: Der Nashornkäfer *).

Benennung.

Nashorn, Nashornkäfer, europäisches Nashorn (im Gegensatz von dem indischen Nashorn, Sc. Rhinoceros) — lauter Benennungen, die von dem langen schwarzen, rückwärts gekrümmten Horne, welches das Männchen auf der Nase hat, hergenommen sind.

Beschreibung.

Er ist der größte hieländische Käfer; denn seine Länge beträgt 16, und seine Breite an 9 Linien. Die Farbe ist fast braunroth, und der ganze Körper unten mit Fuchshaaren bewachsen. Die Fühlhörner sehr kurz. Das Characteristische besteht in den drey Hervorragungen am Brustschilde, dem zurückgebogenen Horn am Kopfe, und den glatten, ungestreiften Flügeldecken. Bey dem Weibchen ist das Horn kaum merklich, auch fehlen diesem die drey eckigen Hervorragungen. Zwischen den beyden Flügeldecken ist das Rückenschildchen. Die

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1537. n. 15. Scarabaeus *nasicornis*.

Larve

hat sehr viel Aehnlichkeit mit der Maykäferlarve, ist dick und weiß, mit okergelbem Kopfe und 6 hornartigen Füßen, an deren äußerstem Gliede eine einfache hakenförmige Klaue, zum Fortgraben in der Erde, befindlich ist. Die 9 Luftlöcher an jeder Seite sind sehr dunkelroth. Am Halse befindet sich zu beyden Seiten ein rothgelber rautenförmiger Fleck. Die Größe der Larve ist sehr beträchtlich, manchmal ist sie wohl 4 Zoll lang und 1 Zoll dicke.

Die

Nymphe

ist anfangs weiß, und weit schwerer, als der nachher von ihr kommende Käfer. Von Zeit zu Zeit aber, nachdem die Feuchtigkeiten verdünsten, nimmt sie am Gewicht ab, und die Farbe wird dunkler, so daß sie stark ins Gelbe fällt.

Aufenthalt.

In fettem Erdreiche, als in den Mistbeeten, vorzüglich in Gerberlohe von Eichenrinde, auch in fauler Holzerde, in hohlen Bäumen. In großen Misthaufen, die etwa sehr lange gelegen, und fast in Erde verwandelt sind, finden sich in manchen Gegenden zuweilen eine ungeheure Menge solcher Larven und Käfer. Letztere pflegen selbst gern in der Erde zu wohnen.

Fortpflanzung.

Die Begattung geschiehet im Junius oder Julius, und die Männchen sind auf dieses Geschäft so hitzig, daß sie sich auch mit todten Weibchen paaren. Bey der Paarung hängen sie so fest mit dem Weibchen zusammen, daß man sie eher in Stücken zerreißen könnte, als daß sie loslassen sollten.

Nach

Nach der Paarung gräbt sich das Weibchen tief in die Erde, Späne oder Gerberlohe, und legt daselbst seine Eyer, aber nicht auf einen Haufen, sondern einzeln. Wie lange die Eyer liegen, ehe sie auskommen, läßt sich wohl nicht genau bestimmen, doch findet man schon zu Ende des Augusts die jungen Larven. Die Larve braucht mehrere Jahre, ehe sie ihre vollkommene Größe erreicht, und kann nachher noch wohl über ein Jahr leben. Wenn die Larve die gehörigen Häutungen überstanden hat, schickt sie sich zur

Verwandlung

an. Sie entledigt sich alsdann, nach Art der Raupen der Schmetterlinge, alles Unraths, gräbt sich alsdann tiefer in die Erde, und bereitet sich ein eyförmiges, inwendig sehr glattes und polirtes Gehäuse, worin sie vier Wochen lang ohne alle Bewegung liegt, bis sie sich in die Nymphe verwandelt, welche nach zwey Monaten ihre Haut abwirft und in Käfergestalt erscheint. Der Käfer ist anfangs ganz weich und gelblich, und es gehört wohl ein ganzer Monat dazu, ehe er seine völlige Härte und Farbe bekömmt. Im Junius und Julius sieht man ihn am meisten. Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

dieses Käfers kann ich weiter nichts sagen, als daß er sehr langsam, und zwar nur selten, fliegt, und ein sehr zähes Leben hat. Man hat Beyspiele, daß er, wenn man ihn schon ins heiße Wasser geworfen und darin eine Weile hat liegen lassen, wo er keine Bewegung mehr äußerte, an der freyen Luft nochmals sich zu bewegen angefangen. Oft kriecht er halb zertreten noch eine lange Zeit umher.

Wenn

Wenn die Larve ihre Haut im Herbste ablegt, und plötzlich Kälte einfällt, so hält sich die Nympfe manchmal den ganzen Winter hindurch.

Greift man die Larven etwa zu stark an, so beißen sie um sich.

Man kann sie auch im Zimmer zur Verwandlung bringen, wenn man ihnen hinreichende Nahrung an eichener Rinde giebt, die Erde auch mit dergleichen vermischt, und ihrer nicht zu viel in einem Gefäße beysammen hält, weil sonst eine die andere hindert, wenn sie sich in die Tiefe begeben und ihre Höhle bauen wollen. Bey Mangel an Nahrung versuchen sie sogar an dem Gefäß zu nagen. Gut ist es, wenn man die Erde oben mit frischen Wasen bedeckt.

Feinde

haben diese Käfer, wie mehrere ihres Gleichen, besonders werden sie sehr stark von Milben geplagt, die sich recht in den Haaren des Unterleibes einnisten.

Irrthümer und Vorurtheile.

Dahin gehört:

1) Daß die Luftlöcher der Larve, wie Swammerdam behauptete, mehr bohnenförmig, als rund wären. Es kommt drauf an, nachdem die Larve gestreckt liegt. Mehrentheils sind sie rund.

2) Daß die Keulen der Fühlhörner, nach Linne und Geoffroy, sieben Blätter haben sollten; sie haben nur drey.

Schriften.

Müllers linneisches System. V. 1. p. 58. n. 15. Der europäische Nashornkäfer.

Bech-

Bechsteins Naturgesch. des In= und Auslandes. I. 2. p. 808. n. 4. Der Nashornkäfer.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. I. 285. n. 36. tab. 6. fig. 4. 5.

Laichartings Tyroler Insecten I. 7. n. 1.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 49. n. 3.

Schrank fauna boica. I. 380. n. 328.

Fabricii entomol. systemat. IV. 14. n. 38. Sc. nasicornis.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten, IV. 148. n. 1.

Frisch Beschreib. der Insecten Teutschlands. III. 6. n. 3. Nasen=Horn=Käfer.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Erdkäfer I. 41. tab. 6. 7. Nashornkäfer.

Swammerdams Bibel der Natur. 26. t. 27. f. 1. 2. Nashornkäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 321. n. 4. Nashornkäfer.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 11. n. 1.

Schwarz Nomenclatur über Rösels Insectenbelust. I. 13. n. 5.

Schrank enum. insector. Austr. 2. n. 2.

Rossii fauna etrusca. I. 3. n. 5.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 31. n. 29.

Panzer faun. insector. German. XXVI. t. 2.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 3. n. 3.

Goezens entomologische Beyträge. I. 13. n. 15. europäisches Nashorn.

Der

+ + +

Der zweyten Familie der Erdkäfer

2. Zweyte Art: Der Kuhkäfer *)

Er heißt auch das Kühlein, und hat den Namen von dem hinten am Kopfe aufrecht stehenden kurzen Hörnchen, welche nebst dem zurückgebogenen Bruststück das Hauptkennzeichen dieses Käfers ausmachen. Das Schildchen fehlt. Uebrigens ist er kupferglänzend, die Flügeldecken aber braun, und fein gesprenkelt. Er ist nicht viel größer, als ein Gerstenkorn.

Findet sich vorzüglich im südlichen Europa, in der Schweiz und in Deutschland, und lebt im Miste. Von seiner Naturgeschichte ist nichts weiter bekannt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. S. 65. n. 25. Das Kühlein.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. S. 810. n. 11. Das Kühlein.

Fabricii entom. system. I. 55. n. 179. Sc. *Vacca*.

Schröters Abhandlungen aus der Naturgeschichte. I. 162. t. 3. f 5.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. II. tab. 14. fig. 3. 4.

Bocks Naturgesch. von Preußen. V. 13. n. 3.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 40. n. 39.

Panzer faun. insector. Germ. XII. tab. 4.

Goezens entomologische Beyträge. I. 19. n. 25. Kühlein.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1543. sp. 25. Scarabaeus *Vacca*.

+ + +

Der zweyten Familie der Erdkäfer

3. Dritte Art: Der Ochsenkäfer *).

Er ist schwarz, und hat unten braune Haare; kein Schildchen; auf dem Kopfe zwey halbmondförmige an das erhöhete glatte Bruststück gelehnte Hörnchen. Von diesen Hörnern, die fast die Stellung und Krümmung wie am Ochsen haben, hat man ihn Ochsenkäfer und Oechslein, auch Stierpillenkäfer genannt, ob er gleich nur etwa 4½ Linien lang ist. Dem Weibchen fehlen die Hörner. Die Flügeldecken sind kurz und gestreift.

Er wird in der Schweiz, Deutschland und Frankreich, meistens unter dem Kuhmiste gefunden.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. S. 68. n. 26. Das Oechslein.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. S. 810. n. 10. Das Oechschen.

Fabricii entomol. systemat. I. 54. n. 178. Sc. *Taurus*.

Sulzers Geschichte der Insecten. 17. t. 1. f. 5. Oechslein.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. II. t. 13. fig. 5. 6.

Harrers Beschreibung der Schäf. Insecten. I. 18. n. 13.

Preyß-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1543. sp. 26. Scarabaeus *Taurus*.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 103. n. 99.

Der Ochs.

Panzer fauna insector. German. XII. tab. 3.
Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 11. n. 38.
Schrank fauna boica. I. 395. n. 357.
Goezens entomol. Beyträge. I. 19. n. 26.

\+ \+ \+

Der zweyten Familie der Erdkäfer

4. Vierte Art: Der Nackenhornkäfer *).

Er heißt auch Nackenhorn, kleines Nackenhorn, Hügelhornkäfer, Frühjahrskäfer, und unterscheidet sich durch das besonders große zugerundete Brustſtück und das auf dem Hinterkopfe befindliche, ziemlich lange, etwas vorwärts gekrümmte Horn, welches aber nur den Männchen eigen ist. Das Schildchen fehlt.

Uebrigens ist der Körper, außer den Flügeldecken, mattschwarz, die kurzen Flügeldecken graugelblich, und schwarz gesprenkelt. Bauch und Füße haben braungelbe Härchen. Das Weibchen ist dickbäuchig und von hellerer Farbe.

Man findet dieses fast 4 Linien lange, und über 2 Linien breite Käferchen allenthalben in Europa, im Pferde- und Kuhmiste, auch im Kehrig. Zuweilen findet man es schon sehr früh im Jahre, sonst auch noch sehr spät. Es variirt in der Größe.

Ein

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1543. sp. 24. Scarabaeus *nuchicornis*.

Ein Irrthum iſt es, wenn man das Horn als gerade aufgerichtet angiebt, oder ſolches dem Weibchen beylegt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 65. n. 24. Das Nackenhorn.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 810. n. 12. Das Nackenhorn.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 58. n. 192. Scarab. nuchicornis.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 154. n. 9.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdkäfer. I. 17. t. A. fig. 4.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. II. t. 14. f. 5. 6.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 13. n. 2.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 9. n. 14.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 21. n. 14. δ. ε.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 45. n. 48. t. 2. f. 10.

Panzer faun. inſect. German. IV. tab. 1.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 3. n. 3.

Schrank fauna boica. I. 396. n. 359.

Roſſii faun. etruſca. I. 14. n. 29.

Goezens entomol. Beytr. I. 17. n. 24.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

1. Erſte Art: Der Miſtkäfer *).

Benen-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1545. ſp. 32. Scarabaeus *fimetarius*.

Benennung.

Kommt auch unter dem Namen des kleinen Mistkäfers und des Mistkolbenkäfers vor. Pillenkäfer wird er mit Unrecht genannt.

Beschreibung.

Er ist etwa 3 bis 4 Linien lang, ist schwarz, hat rothe Flügeldecken und auf dem Kopfe drey kleine Spitzen in einer Queerlinie. Die Fühlhörner sind braunroth; die Keule dreyblätterich. Das Schildchen ist da.

Aufenthalt.

In allen Arten von Miste, besonders häufig auf den Fahrwegen im Pferdemiste, und auf den Viehweiden, wo man ihn vom Frühjahr die ganze warme Jahrszeit hindurch antrifft. Von seinem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

weiß man nichts weiter, als daß er am hellen Tage, besonders wenn es sehr heiß ist, herumfliegt, und einer der ersten im Frühjahr ist.

Fortpflanzung.

Das Weibchen macht sich einen Gang im Miste, und legt seine Eyer einzeln dahinein. Die Larve ist weiß, hat einen hellcastanienbraunen Kopf und schwarzes Gebiß. Sie bleibt an dem Orte, wo sie ausgekommen ist, liegen, und frißt sich eine Höhle in den Mist hinein. Mehrentheils liegt sie so krumm, daß Kopf und Schwanz zusammen kommen. Nach viermaliger Häutung verwandelt sie sich in die Nympfe. Dies geschiehet gewöhnlich im May oder Junius, und nach einigen Tagen kommt der Käfer zum Vorschein.

So

So klein der Käfer ist, hat er doch seine

Feinde

an Milben, von denen er, besonders wenn er älter wird, sehr geplagt wird. Ein

Irrthum

ist es, daß dem Weibchen die Spitzen fehlen sollen. Sie sind da, aber nur kleiner, als bey dem Männchen.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 67. n. 32. Der Mistkäfer.

Bechsteins Naturgesch. des In. und Auslandes. I. 2. p. 810. n. 9. Der Mistkäfer.

Fabricii entomol. system. I. 27. n. 84. Scar. fimetarius.

Degeer Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. IV. 155. n. 10.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Erdkäfer. I. 17. tab. A. f. 3.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. IV. 35. tab. 19.

Brahms Insectencalender. I. 24. n. 86.

Harrers Beschr. der Schäf. Insecten. I. 11. n. 7.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. II. 137. t. 12. f. 4.

Schwarz Nomenclatur zu Rösels Insectenbelustig. I. 18. n. 7.

Laicharting tyroler Insecten. I. 11. n. 5.

Schrank enum. insector. Austr. P. 4. n. 4.

Rossii fauna etrusca. I. 5. n. 10.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 37. n. 34.

Panzer faun. insector. German. XXXI. tab. 1.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 5. n. 9.
Olaffens Reise durch Island. I. 320.
Goezens entomologische Beytr. I. 21. n. 32.

\+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

2. Zweyte Art: Der Grabkäfer *).

Dieser Käfer, welcher auch Gräber und schwarzer Dungkäfer heißt, ist etwa ½ Zoll lang, hat ein Schildchen, ein erhabenes, vorn etwas zurückgebogenes Bruststück, und auf dem Kopfe drey Erhabenheiten, deren mittelste sich in ein kleines Horn verlängert. Der Körper sowohl als die Fühlhörner sind schwarz. Man findet ihn in der Erde und im Miste. Aendert mit rothbraunen Deckschilden ab.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 67. n. 31. Der Gräber.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 809. n. 8. Der Grabkäfer.

Fabricii entomol. systemat. I. 23. n. 72. Scarabaeus Fossor.

Degeers Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. IV. 154. n. 8.

Brahms Insectencalender. I. 38. n. 125.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 10. n. 6.

Laicharting Verz. tyroler Insecten. I. 10. n. 4.

Jablons-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1546. sp. 31. Scarabaeus *Fossor*.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. II. 128. n. 86. t. 12. f. 1.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 18. n. 14.

Panzer fauna insector. German. XXVIII. tab. 4.

Goezens entomologische Beyträge. I. 21. n. 31. Gräber.

Schrank fauna boica. I. 381. n. 331.

\+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

3. Dritte Art: Der Schmutzkäfer *).

Er heißt auch braunschwärzlicher Mistkäfer, besprützter Käfer und Dreckkäfer. An Gestalt und Größe kommt er dem vorher beschriebenen Mistkäfer bey, nur ist er von andern Farben. Kopf und Bruststück glänzend braunschwärzlich. Letzteres an den Seiten weißlich gerandet. Ersterer gleichsam wie mit Koth beworfen, dunkelbraungelb und obenauf kleine Höker. Die Flügeldecken mit Punkten matt gefurcht, auf jeder zwey kleine matte schwarze Flecken, die aber doch bey einigen fehlen. Das Schildchen ist da.

Findet sich besonders im Frühjahr häufig im Miste.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 68. n. 34. Der Dreckkäfer.

Fabricii entomol. systemat. I. 28. n. 87. Scarabaeus conspurcatus.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1545. sp. 34. Scarabaeus *conspurcatus*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 157. n. 13.

Brahms Insectenkalender. I. 236. n. 805.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 102. n. 98.

Der unflätige Käfer.

Panzer faun. insector. German. XLVII. t. 5.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 5. n. 12.

Schrank enum. insector. Austr. 4. n. 5.

Schrank fauna boica. I. 384. n. 338.

Pontoppidan Naturgeschichte von Dänemark. S. 198. t. 16. f. 1. 2.

Goezens entomologische Beyträge. I. 23. n. 34.

Schmutzkäfer.

Rossii fauna etrusca. I. 6. n. 13.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

4. Vierte Art: Der Roßkäfer *).

Benennung.

Roßkäfer, stahlblauer Roß- oder Mistkäfer, Pferdewurm, Stinkkäfer, Dreckkolbenkäfer, großer schwarzer Mistkäfer, schwarzer Roßkäfer, Pferdekäfer, Sonnenkäfer, Dreckwälzer, Schnarrweber, Schnurrkäfer, Schaffink, gemeiner Dungkäfer, Pferdedungkäfer, sind die gewöhnlichen Benennungen dieses Käfers.

Be-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1549. sp. 42. Scarabaeus *stercorarius*.

Beschreibung.

Er hat ein Schildchen, ist oben schwarz, oder stahlblau und glatt, unten violett. Mehrentheils aber ist die Farbe oben glänzend pechschwarz. Die Flügeldekken haben viele Längsfurchen, der Kopf beynahe rautenförmig, der Scheitel hervorragend, und die Fühlhörner röthlich oder braungelblich, die Keule dreyblätterich. An den Vorderhüften vorn ein großer rauher glänzender Fleck von braungelblichen Haaren. Uebrigens sind die Füße recht zum Graben, Bohren und Anklammern eingerichtet, und zu dem Ende mit zwey krummen, spitzigen, ziemlich langen Endkrallen versehen. Die Länge des Käfers beträgt etwa gegen einen Zoll, und die Breite etwa 6 Linien. Er variirt in der Größe. Die

Larve

ist schwarzblau, hat einen weißen Kopf und sechs hornartige Füße. Die Spiegelpunkte an den Seiten sind weiß. Sie liegt mehrentheils auf dem Rücken oder auf der Seite zusammengebogen, kann auch nur mühsam gehen, denn ihre Füße dienen ihr mehr zum Herabkratzen und Halten der Speise, als zum Fortkommen. Die Norweger nennen diese Larve Muldoxe oder Erdochse. Von der

Nymphe

ist nichts besonders zu sagen.

Aufenthalt.

Diese Käfer sind in Deutschland, und in Europa überhaupt, auch in hiesiger Gegend, die gemeinsten. Den ganzen Sommer hindurch und noch im Herbste trifft man sie auf den Wegen und Wiesen, im Pferde- und Kuh-

miste an. Sie gehen auch nach den Cloaken, wenn sie dazu kommen können. Die Larven leben an eben den Orten, wo sich die Käfer aufhalten. Ihre

Nahrung

besteht in Pferde- und Kuhmiste und andern Unreinigkeiten. Von ihrer

Fortpflanzung und Verwandlung

weiß man, daß sie, wie mehrere, für ihre Eyer Pillen drehen, und diese unter die Kuhfladen, oder sonst wo in fetter Erde in ein Loch schieben. Man findet sie oft bey Dutzenden im Pferde- und Kuhmiste, den sie ganz durchwühlen und darunter tiefe Löcher machen, um die Eyer dahinein zu bringen. Die Larve, welche nach wenig Tagen auskriecht, und im Herbst und Winter sich viermal häutet, frißt dann diese Kugel aus, und glättet die Wände derselben mit ihrem Koth. Dies ist ein schwarzer Saft, den sie immer mit dem Munde von dem After wegnimmt, und an die abgefressenen Stellen klebt, wodurch denn die Höhle fest und zur Verwandlungshülse wird. Im Frühjahr kommt der Käfer aus. Der Larvenzustand aber dauert mehrere Jahre.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Bey schlechtem Wetter sieht man diese Käfer nicht. Gewöhnlich fliegen sie bey heiterm Himmel des Abends, theils um ihren Feinden, den Vögeln, nicht zur Beute zu werden, theils weil sie auch wohl den Geruch vom Miste desto schärfer haben können. Doch sieht man sie auch wohl unter Mittage. Sogar im Winter, wenn es gelindes Wetter ist, schwärmen sie manchmal herum.

In ihrem Fluge machen sie ein starkes Gesumme.

Wenn

Wenn an heitern Sommerabenden viele solcher Käfer herumfliegen, so ist auch für den folgenden Tag gutes Wetter zu erwarten.

Trifft man sie im Fluge, oder berührt sie im Kriechen, so machen sie gleich Halt, und stellen sich wie todt, strecken die Füße von sich, und bleiben in dieser Stellung eine geraume Zeit, ohne die mindeste Bewegung. Man kann sie alsdann behandeln wie man will, ohne daß sie sich rühren. Hierdurch entgehen sie oft ihren Naturfeinden.

Ihre Lebensdauer erstreckt sich etwa auf ein Jahr.

Nutzen

leisten sie in der Natur durch Umwühlung des Mistes, und daß sie sehr viel dazu beytragen, daß diese Materien bald in Erde verwandelt werden.

Auch kann man sie in Ansehung ihres Umherfliegens für ein lebendiges Wetterglas betrachten.

Die Schenkel wurden ehemals, ihres vortrefflichen Glanzes wegen, von den Damen zu Verfertigung allerley Kopfputzes gebraucht, auch machte man davon sehr zierlich belegte Arbeit.

Feinde

haben sie an vielen Vögeln, besonders an Krähen. Auch werden sie sehr von Milben geplagt, die sich besonders unter der Brust und unter dem Bauche bey ihnen einnisten und sie selten verlassen. Schlupfwespen sind ihnen gleichfalls nachtheilig. Ein

Irrthum und Vorurtheil

ist es, daß die Bauern in Norwegen, besonders in Jütland, von den Milben, die der Käfer an sich hat, auf

die Beschaffenheit ihrer Aussaat und ihrer Aernte schliessen wollen. Wenn die Milben zwischen den vordersten Beinen sitzen, so meinen sie eine frühe Aernte zu bekommen, sitzen sie aber zwischen den hintersten Beinen, so soll dies eine späte Aernte bedeuten.

Schriften.

Müllers linneisches System. V. 1. p. 71. n. 42. Der Stinkkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 51. n. 3. Der Roßkäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 322. n. 7. Roßkäfer, Schnarrweber, Schnurrkäfer, Schaffink.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 811. n. 13. Der Roßkäfer.

Fabricii entomol. systemat. I. 30. n. 97. Sc. stercorarius.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 142. 151. n. 4.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. II. 252. n. 157. tab. A. fig. 1. 2 — 20.

Brahms Insectenkalender I. 11. n. 40.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 14. n. 4.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 15. n. 10.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 26. n. 24.

Frisch Beschreib. der Insecten Teutschlands. IV. S. 13. n. 6. t. 6. f. 3.

Pontoppidan Naturhistorie von Dännemark. 198. n. 10.

Goezens entomol. Beyträge. I. 26. n. 42. Der deutsche stahlblaue Roß- oder Mistkäfer.

Panzer faun. insector. Germ. XLIX. tab. 1.

Der

+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

5. Fünfte Art: Der Frühlingskäfer*).

Dieser ist dem vorigen sehr ähnlich, aber etwa nur halb so groß. Er hat ein Schildchen. Die Flügeldekken sind glatt und ungefurcht. Das Kopfschild rautenförmig, der Scheitel hervorragend. Die Fühlhörner sind gewöhnlich schwarz. Die Farbe des ganzen Körpers oben und unten, sammt den Füßen, ist mehrentheils glänzend violett, zuweilen glänzend grün, auch wohl schwärzlich oder stahlblau.

Wie die Farbe variirt, so auch die Größe, denn man findet ihn zuweilen so klein, daß er kaum die Hälfte der gewöhnlichen Größe hat. Einige wollen die kleinen für die Männchen und die größern für die Weibchen halten.

Es hält sich dieser Käfer ebenfalls im Kuh- und Pferdemiste, vorzüglich aber doch im Schafmiste auf, und seine Lebensart ist mit der des vorigen übereinstimmend. Fabricius sagt, er habe einen Moschusgeruch, den ich aber nie habe bemerken können. Vielleicht hat er ihn zu gewissen Zeiten und unter besondern Umständen.

Am meisten findet man ihn im Frühlinge, daher der Name Frühlingskäfer, Frühlingsmistkäfer und Frühkäfer. Sonst heißt er auch noch kleiner Pillenkäfer und glatter Dreckkäfer. Doch findet man ihn auch

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1549. sp. 43. Scarabaeus *vernalis*.

auch im Sommer, und die kleinen Arten zeigen sich am meisten im Herbste.

Von Milben wird er, wie der Roßkäfer, geplagt.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 72. n. 43. Der Frühkäfer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 811. n. 14. Der Frühlingskäfer.

Degeer Abhandlung zur Geschichte der Insecten. IV. 152. n. 5. t. 10. f. 4.

Sulzers abgekürzte Geschichte der Insecten. 17. t. 1. f. 6. Frühlingskäfer.

Fabricii entomol. systemat. I. 31. n. 98. Sc. vernalis.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 27. n. 25.

Panzer faun. insector. Germ. XLIX. tab. 2.

Schrank fauna boica. I. 388. n. 346.

Goezens entomologische Beyträge. I. 28. n. 43. Der kleine bläuliche Frühlingsmistkäfer.

\+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

6. Sechste Art: Der Kehrigkäfer *)

Dies ist der kleinste Käfer, und kommt auch unter dieser Benennung manchmal vor. Er ist kaum so groß, als ein Hirsenkorn, doch giebts auch welche, die die Größe eines Flohes haben. Das Schildchen ist schwärzlich, und nur durch eine starke Vergrößerung sichtbar.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1551. n. 83. Scarabaeus *quisquilius*.

sichtbar. Der Käfer ist schwarz und glatt, die Flügeldecken bräunlich braun, oder eigentlich hellockergelb mit feinen Punktfurchen. Die Füße bey einigen schwarz, bey andern gelb.

Man findet ihn das ganze Jahr hindurch im Mist, und häufig im Kehrig. Von seiner nähern Naturgeschichte ist nichts bekannt.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 90. n. 83. Der Kehrigkäfer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 15. n. 16. Der Kehrigkäfer.

Fabricii entom. system. I. 38. n. 124. Scarab. quisquilius.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 158. n. 18.

Füeßly Magazin der Entomologie. IV. 7. n. 23. t. 19. f. 8.

Goezens entomologische Beyträge. I. 51. n. 83.

Panzer fauna insector. German. XLVIII. t. 4.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. II. 279. n. 171. tab. 18. fig. 15.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 7. n. 23. t. 19. f. 8.

Rossii faun. etrusc. I. 10. n. 23.

Schrank enumer. insector. Austr. 18. n. 29.

Schrank fauna boica. I. 391. n. 355.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 38. n. 36.

Der

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

7. Siebente Art: Der heilige Käfer *).

Dieser Käfer hat fast die Größe des Nashornkäfers. Das Schildchen fehlt ihm. Uebrigens bestehen seine Unterscheidungskennzeichen darin, daß das Kopfschild am Rande sechsmal gezähnt ist, das Brustſtück an den Rändern fein gekerbt und gekörnt ist, die Hinterschenkel mit Haaren besetzt sind, und auf dem Scheitel zwey stumpfe Erhabenheiten stehen. Der ganze Käfer ist schwarz, und die Augen und Kolben der Fühlhörner bräunlich grau.

Ursprünglich ist er in Aegypten und Aethiopien zu Hause, wird aber auch im südlichen Europa, in der Krimm, in Tyrol, in Frankreich, Spanien und Italien gefunden.

Von den alten Aegyptern wurde er verehrt, und auf ihren Kunstwerken vorgestellt; daher der Name heilig. Besonders hat man ihn auf der Hinterseite der ägyptischen und hetruriſchen Steine ausgeschnitzt, die deshalb Käferrücken oder Scarabäen genannt werden. Man findet ihn auch fast auf allen Säulen und Pyramiden der Aegypter in Rom.

Vermuthlich ist es auch eben dieser Käfer, dessen Bild der Gott Apis bey den Aegyptern unter der Zunge haben mußte.

Man

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1554. sp. 18. Scarabaeus *sacer*.

Man hat ihn auch in den Mumien gefunden. Vielleicht ist er bey Einbalsamirung derselben absichtlich aus abergläubischen Meinungen mit hineingethan worden.

Von seiner Naturgeschichte weiß man nichts weiter, als daß er aus Kuhmist längliche Kugeln drehen, und seine Eyer dahinein legen soll.

Lepechin erzählt, daß er ihn im sandigen Boden auf der Steppe von Nikolskaja Sloboda nach Elton zu, angetroffen, von seiner Oeconomie aber, aller angewandten Mühe ohnerachtet, nichts habe entdecken können.

Schriften

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. 62. n. 18. Der heilige Käfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 49. n. 2. Der heilige Käfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. p. 321. n. 5.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 809. n. 7. Der heilige Käfer.

Fabricii entomol. system. I. 62. n. 205. Sc. Sacer.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. II. 304. n. 197. t. 20. fig. 2.

Sulzers abgekürzte Geschichte der Insecten. 17. t. 1. f. 2.

Füeßly entomol. Magazin. I. 144 u. 166.

Lepechins Tagebuch der russischen Reise. I. 249.

Brüce Reise nach den Quellen des Nils. V. 246.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 22. n. 17.

Laichartings Tyroler Insecten I. 15. n. 9. Der angebelete Dungkäfer.

Panzer faun. insector. German. XLVIII. t. 7.
Goezens entomologische Beyträge. I. 15. n. 18.

+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

8. Achte Art: Der Pillenkäfer *).

Benennung.

Ob es gleich der Käfer, die Pillen drehen, mehrere giebt, wie wir schon gehört haben, so hat doch dieser im System vorzugsweise den Namen erhalten, da er auch schon den Alten nach seiner Eigenschaft bekannt gewesen ist **). Sonst heißt er auch noch Ballenwälzer, und fälschlich Roß- oder Mistkäfer.

Beschreibung.

Er hat etwa die Größe des Frühlingskäfers, ist ganz schwarz und glatt, unten kupferglänzend; das Bruststück ist hinten abgerundet. Das Rückenschildchen fehlt. Die Flügeldecken sind etwas kürzer als der Hinterleib, und nur unter der Vergrößerung bemerkt man einige überaus feine Längenlinien. Der Hinterleib ist sehr kurz, der Bauch ohne alle Haare. Die Keule dreyblättricht.

Aufenthalt.

Nicht nur im südlichen Europa, Italien, Spanien u. s. w., sondern auch in Carolina und in mehrern Gegenden besonders des nördlichen Amerika. Seine Nah-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1555. sp. 40 Scarab. *pillularius*.

**) S. *Ariost.* hist. anim. L. 5. c. 18. *Plin.* hist. nat. L. 2. c. 34.

Nahrung

besteht vorzüglich in frischen Excrementen von Menschen und andern Thieren, die er durch seinen feinen Geruch sehr weit auswittert.

Naturell, Sitten und Fortpflanzung.

Diese Käfer sollen einen sehr starken Moschusgeruch haben.

Das Merkwürdigste aber an ihnen ist die Eigenschaft, Mistkugeln zu machen, in welche sie ihre Eyer legen.

Sie machen diese Kugeln, deren eine oft siebenmal so groß ist, als der Käfer selbst, vorzüglich aus frischem Menschenkoth, und lassen sie dann an der Sonne trocken werden, ehe sie sie fortkollern.

Sie erscheinen gemeiniglich zuerst im April, leben die Sommermonate durch, bis in den September, und verschwinden hernach bis zum folgenden Frühjahr.

Ihr beständiges unermüdetes Geschäft ist die Fortpflanzung ihrer Art, und die sorgfältige Verwahrung ihrer Brut. In dieser Absicht machen sie eben die runden Kugeln, in deren Mitte Ein Ey gelegt wird. Im September rollen sie solche fort, und begraben sie, damit sie die gehörige Feuchtigkeit behalten, und die auskommende Larve daran ihre Nahrung gleich haben möge, wohl drey Fuß tief in die Erde, wo sie bis zum Frühjahr bleiben, da denn die Larve sich entwickelt und der Käfer hervorkömmt.

Mehrentheils unterziehen sich ihrer zwey dem Geschäfte des Fortkollerns, welches mit den Hinterfüßen rückwärts geschiehet. Dabey sind sie so emsig, daß sie, besonders wenn der Boden ungleich ist, oft über einander

her kollern. Sie lassen sich aber dadurch nicht abschrecken, sondern setzen ihre Arbeit so lange unermüdet fort, bis sie alle Schwierigkeiten überwunden und die Kugel an den Ort ihrer Bestimmung gebracht haben. Dazu wird gemeiniglich eine Reise von etlichen Ruthen erfordert.

Wenn sich etwa unterweges, wegen Ungleichheit des Bodens, ein Hinderniß findet, daß sie die Kugel müssen liegen lassen, so treten gleich andere an ihre Stelle, und kommen ihnen zu Hülfe. Keiner scheint auch seine eigene Kugel zu kennen, sondern es herrscht eine allgemeine Sorgfalt, sich für das Ganze zu interessiren. Ein

Irrthum

ist es wohl, wenn man den sogenannten Geoffroischen Käfer *) für eine besondere Art hält. Fabricius und andere halten ihn mit unserm Pillularius für einerley.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 70. n. 40. Der Pillenkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 51. n. 2. Der Pillenkäfer.

Fabricii entomol. system. I. 67. n. 222. Scarab. pillularius.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. I. 75. II. 311. n. 200.

Sulzers abgekürzte Geschichte der Insecten. 18. tab. 1. fig. 7. Geoffroys Käfer.

Catesby Carol. III. tab. 11. fig. sinistr.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 40. n. 38.

*) S. Goezens entomologische Beyträge. I. 74. n. 15. Scarabaeus *Geoffroae*.

Rossii faun. etrusc. I. 16. n. 35.

Goezens Natur, Menschenl. und Vorsehung. II. 534.

Goezens entomol. Beytr. I. 25. n. 40.

\+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

9. Neunte Art: Der Stelzenkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Schäferkäfer, Schäfers Kolbenkäfer, Langbein, Langfuß, spinnenförmiger Mistkäfer.

Beschreibung.

An Größe kommt er dem Gartenkäfer bey, doch wechselt diese sehr ab. Das Schildchen fehlt. Das Brustschild ist rundlich, das Kopfschild in der Mitte stark ausgeschnitten. Die Flügeldecken sind kurz, und gehen hinten spitz zu, die Hüften der Hinterfüße sehr lang, und mit einem Zahn am innern Rande versehen.

Unten ist der Käfer gewölbt und dick, nach dem After zu etwas spitziger. Die Farbe meistens tief schwarz, ohne Glanz, zuweilen schwarzbraun.

Aufenthalt.

Im südlichen Deutschland, auch in Sibirien und Calabrien,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1556. sp. 41. Scarabaeus *Schaefferi*.

labrien, auf sonnenreichen Hügeln im Schafmiste, auch bey Kuh- und Menschenkoth.

Naturell und Sitten

hat er mit mehrern gemein. Er macht ebenfalls Kugeln aus Schafmist, die gemeiniglich ihrer zwey gemeinschaftlich den Berg hinan in ein Loch wälzen, wozu ihnen, da es rücklings geschieht, ihre langen Hinterfüße sehr zu statten kommen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 71. n. 41. Der Schäfferkäfer.

Fabricii entomol. syst. I. 66. n. 220. Scarab. Schaefferi.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. II. 313. n. 201. t. 20. f. 3.

Schäffers Zwiefalter und Käfer mit Hörnern. 1758. p. 36. t. 3. f. 20. Langbein, Stelzenkäfer.

Harrers Beschreib. der Schäf. Insecten. I. 24. n. 19.

Panzer faun. insector. Germ. XLVIII. t. 9.

Schrank fauna boica. I. 398. n. 364.

Rossii fauna etrusca. t. 16. n. 34.

Lepechins Tagebuch der russischen Reise. I. 262.

Goezens entomol. Beyträge. I. 26. n. 41.

✝ ✝ ✝

Der dritten Familie der Erdkäfer

10. Zehnte Art: Der eyrunde Erdkäfer *).

Heißt

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1557. sp. 46. Scarabaeus *ovatus*.

Heißt auch eyrunder Miſtkäfer, eyförmiger Käfer, Eyerkäfer, eyrunder Kolbenkäfer. Von ſeiner eyrunden Geſtalt hat er den Namen erhalten.

Er hat im Habitus eine Aehnlichkeit vom Nackenhornkäfer, iſt aber kaum ſo groß als ein Reißkorn; von Farbe ſchwarz, das Kopfſchild gerändet, das Bruſtſchild kupferglänzend, die Flügeldecken abgekürzt.

Außer Deutſchland wird er auch noch in England und in Calabrien angetroffen.

Man findet ihn in den Sommermonaten am häufigſten bey Menſchenkoth und Kuhmiſt.

Schriften

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 73. n. 46 Eykäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 812. Der eyrunde Kolbenkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 70. n. 237. Sc. ovatus.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. II. t. 20. fig. 9.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 46. n. 49.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. tab. 19. b. fig. 18.

Schrank fauna boica. I. 400. n. 366.

Roſſii fauna etruſca. I. 17. n. 38.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 29. n. 46.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

11. Eilfte Art: Der Walkerkäfer*).

Benennung.

Er heißt auch Walker, Müllerkäfer, großer Juliuskäfer, marmorirter Maykäfer, Tiger, scheckiger großer Juliuskäfer, weißgesprenkelter großer Juliuskäfer, Weinkäfer, Tannenkäfer, Donnerkäfer, Dünenkäfer, gemalter Käfer.

Beschreibung.

Er ist 16 Linien lang und 8 Linien breit, und gehört also schon zu den größern Arten. Auch ist er einer der schönsten. Seine Farbe ist abwechselnd. Bald ist die Grundfarbe meist schwarz, bald braunroth, übrigens aber weiß marmorirt. Das Schildchen ist von oben an bis meist am Außenrande weißhaarig, welcher scheinbare weiße Fleck bisweilen durch einen Strich getheilt ist; daher der doppelte weiße Fleck des Schildchens. Die Fühlhörner sind siebenblättricht. Bey den Männchen ist die Keule sehr groß und rückwärts bogenförmig gekrümmt, bey den Weibchen aber kürzer und nur fünfblättricht; übrigens ist zwischen beyden Geschlechtern kein Unterschied, außer daß das Weibchen einen dickern aufgeblasenern Leib hat. Die Brust ist durch lange wolligte gelbe Haare ganz rauch; der Bauch schwarz,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1558. sp. 57. Scarabaeus *Fullo*.

schwarz, mit gelbbraunen Haaren überall, doch meistens an den Seiten, besetzt. Die Klauen der Füße sind gespalten.

Aufenthalt.

Fast in ganz Europa, obgleich in manchen Gegenden häufiger, als in andern. Größtentheils lebt er auf Eichen. Er soll aber auch in den holländischen Dünen oder Sandhügeln am Meere häufig gefunden und in den sandigen Gegenden der Barbarey angetroffen werden. Seine

Nahrung

besteht in den Blättern der Eichen und anderer Bäume, die er oft ganz kahl frißt. Die Larve soll in manchen Gegenden die Wurzeln der Pflanzen abfressen. Aber ich weiß nicht, woher man dies weiß, denn von seiner

Fortpflanzung

ist bis jetzt noch nichts näheres bekannt. Rösel und Frisch haben weder Eyer noch Larve gesehen, und auch Herbst kennt die letztere noch nicht. Vielleicht hat man sie mit den Glimen des Maykäfers verwechselt, da etwa dieser Käfer sich auch mehr als gewöhnlich in einem Jahre gezeigt haben mag, wo es viele Maykäfer gab.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Gemeiniglich kommt dieser Käfer erst im Julius zum Vorschein, und hält sich am liebsten auf dem Gipfel der Bäume auf, daher ihm auch schwer beyzukommen ist.

Gegen Abend fangen sie an zu schwärmen.

Sie sollen nach dem Lichte fliegen, und daher zuweilen des Abends zu den Fenstern hineinfliegen.

Man will bey ihnen, wie bey den Maykäfern, in Ansehung ihrer Erscheinungen, bestimmte Perioden wahrgenom-

genommen haben, so daß sie nach Verlauf einiger Jahre sich vorzüglich häufig zeigen. In manchen Gegenden können sie zuweilen metzenweise gefangen werden.

Die Gestalt ihrer Fühlhörner ist sehr bewundernswürdig. Die sieben Lamellen sind in der Mitte ausgehöhlt, und jede hat das Ansehen einer lang ausgestreckten Zunge. Wenn sie zum Zorne gereitzt werden, sollen sie damit Schläge austheilen.

Durch das Aufheben und Niederdrücken sowohl der Flügeldecken als des ganzen Hinterleibes, können sie einen knarrenden Laut von sich geben. Man kann diesen Laut noch an einem todten Käfer durch einen Druck mit dem Finger hervorbringen. Es ist daher wohl ein

Irrthum,

daß dieser Laut vermittelst der Fühlhörner bewirkt werde, und ein Vorurtheil, daß er aufgeschnitten und an beyde Arme gebunden, als Cur gegen das Quartanfieber zu gebrauchen sey. Der

Schaden

dieses Käfers ergiebt sich aus der Nahrung. Es handeln von ihm, nebst mehrern, folgende

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 77. t. 3. f. 6. 7. Der Juliuskäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. § 2. n. 5. Der Juliuskäfer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 813. n. 21. Juliuskäfer.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 154. n. 1. *Melolontha* Fullo.

Rö-

Rösels Insectenbelustigungen, IV. 203. tab. 30. Der scheckige große Juliuskäfer.

Frisch Beschreib. der Insecten Teutschlands. XI. 22. n. 22. t. 1. Der weißsprengliche große Julius-Käfer.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 159. tab. 10. f. 13.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. III. 36. n. 1. tab. 22. fig. 1. 7.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 14. n. 5.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 27. n. 22.

Schrank enum. insector. Austr. 6. n. 9.

Schrank fauna boica. I. 402. n. 369.

Rossii fauna etrusca. I. 18. n. 40.

Sulzers Geschichte der Insecten I. (Vignette) die untere Figur linker Hand.

Pallas Reise durch Rußland. I. 208. Dünenkäfer.

Goezens entomol. Beyträge. I. 34. n. 57.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

12. Zwölfte Art: Der Gartenkäfer *).

Benennung.

Gartenkäfer, Gartenlaubkäfer, Johanniskäfer, Obstkäfer, Apfelbaumkäfer, Nager, Weinblattkäfer, sind die Namen, unter denen er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1559. sp. 59. Scarabaeus *Horticola*.

vorkömmt. Doch wird ihm der letztere mit Unrecht gegeben.

Beschreibung.

Die Länge etwa $4\frac{1}{2}$ Linien, die Breite $2\frac{1}{2}$ Linien. Kopf und Brustschild ins Blaue spielend und etwas behaart, die Flügeldecken marmorirt, die Füße schwarz. Das Schildchen ist grünglänzend. Die Grundfarbe der Flügeldecken ist nicht immer dieselbe, röthlich braun, dunkelbraun, purpurfarben und schwarz, auch haben sie viele unordentliche Furchen. After und Füße grün schwarz; der Leib unten ganz schwarz und behaart. Die Fühlhörner sind rostfarbig. Die Keule schwarz und dreyblätterich.t

Aufenthalt.

Häufig in den Gärten. In den ersten Tagen des Junius auf den Rosenblättern, und nicht so häufig auf Apfelbäumen. Auf Birnbäumen gar nicht. In manchen Jahren ist er besonders um Johannis sehr häufig in hohen Hecken, Dorf- und Feldbüschen, auf dem wilden Obste an warmen Orten, auch liebt er die Weidenbäume, wo man ihn bald auffliegen, bald wieder niederfallen sieht. Degeer hat ihn auch auf großen Landstraßen im Pferdemiste gefunden.

Er thut den Ober- und Unterfrüchten viel

Schaden,

denn die Larve zernagt die Kohlpflanzen, und der Käfer schadet den Blüthen und zerstört die Obstärndte. In Norwegen glaubt man, daß er den Gänsen tödlich sey, wenn sie ihn verschlucken. Ein

Irr-

Irrthum

iſts, daß man dieſen Käfer mit Friſchens Weinblatt- oder Juliuskäfer, (Sc. Friſchii, n. 14.), der beynahe noch einmal ſo groß iſt, verwechſelt. Auch im linneiſchen Syſtem iſt das Synonym aus Friſch durch einen Schreibfehler mit zu unſerm Gartenkäfer gezogen, richtiger aber p. 1561. n. 250. daraus eine beſondere Art gemacht.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 58. n. 89. t. 2. f. 5. Johanniskäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 817. n. 24. Der Gartenkäfer.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 171. n. 68. Melolontha Horticola.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 163. n. 24. t. 10. f. 18.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. III. 111. n. 64. tab. 25. fig. 1.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 15. n. 6.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 32. n. 26.

Laicharting Verz. tyroler Inſecten. I. 40. n. 5.

Panzer fauna inſector. German. XLVII. t. 15.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 15. n 10. a.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſchaft. II. 87. n. 23.

Pontoppidan Naturhiſtorie von Dänemark. p. 198. n. 13.

Goezens entomol. Beytr. I. 35. n. 59.

Der

+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

13. Dreyzehnte Art: Der Feldkäfer *).

Heißt auch Ackermann, Feldkolbenkäfer, Ackermaykäfer und Ackerlaubkäfer.

Hat etwa das Ansehen, wie der vorige, ist aber kleiner. Das Charakteristische besteht darin, daß das Brustschild mit grauen Haaren wollig besetzt ist, die Flügeldecken gelbbraun sind, eine breite schwarze Einfassung und schwarze Queerbinde haben, und das Kopfschild vorn aufgeworfen ist.

Kopf und Brustschild sind übrigens grünschwarz; über dem Schildchen ist ein schwarzer, viereckiger Fleck. Unten ist der Käfer schwarz, auch wohl ins Grüne spielend, und stark grau behaart. Die Füße sind schwarz, die Klauen purpurfarben.

Man findet diesen Käfer nicht selten auf niedrigen Gesträuchen, auch an hohen Grasspitzen und an Kornähren.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 79. n. 58. Der Feldkäfer.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 817. n. 25. Feldkäfer.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 172. n. 74. Melolontha Agricola.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. III. 101. n. 51. t. 24. f. 10. 11.

Har-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1559. sp. 58. Scarabaeus *Agricola*.

Harrers Beſchreib. der Schäfferſchen Inſecten. I. 33. n. 27.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 39. n. 4.

Panzer fauna inſector. German. XLVII. tab. 18.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 16. n. 11.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 11. n. 17.

Schrank fauna boica. I. 409. n. 374.

Roſſii faun. etruſca. I. 20. n. 46.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 35. n. 58.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

14. Vierzehnte Art: Der Fruchtkäfer *).

Er hat, wie der vorige, gelbbraune Flügeldekken, und das Kopfſchild iſt vorn aufgeworfen, unterſcheidet ſich aber dadurch, daß Kopf und Bruſtſchild himmelblau und mit Haaren beſetzt ſind. Das Weibchen hat auf den Flügeldecken einen viereckigen ſchwarzen Fleck.

Er findet ſich an den Rockenähren.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 172. n. 73. Melolontha fruticola.

Voetii coleopt. t. 8. f. 67.

Füeßly entomol. Magazin. IV. 15. n. 6. tab. 19. fig. 24.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 15. n. 10. tab. 19. fig. 24. Melolontha *ſegetum*. n. 10. c. tab. 19. fig. 25. Melolontha *campeſtris*.

Jablons-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1558. ſp. 236. Scarabaeus *fruticola*.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. III. 103. n. 52. tab. 24. fig. 12. 13. Melolontha *fruticola*.

Panzer faun. insect. German. XLVII. tab. 16.

Panzers entomologisches Taschenbuch. 1795. 224. n. 16.

Schrank fauna boica. I. 409. n. 374.

\+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

15. Funfzehnte Art: Der Weinblattkäfer*).

Es wird dieser Käfer auch Juliuskäfer und brauner Heukäfer genannt. Er ist etwa den dritten Theil so groß, als der Maykäfer, hat lichtbraune grünliche Flügeldecken, und eine gelbliche Einfassung um das Brustschild. Das Schildchen ist grün punktirt. After, Bauch und Füße schwärzlich grün, punktirt, etwas behaart. Die Schienbeine der Vorderfüße haben einen stark hervortretenden Zahn am Ende, und die übrigen am Ende einen Kranz von feinen Spitzen.

Man findet diese Käfer auf allerley Baumblättern, auch auf Rosen, und besonders auf Weinblättern, die sie zernagen.

Sie sind aber eben nicht häufig. Manches Jahr trifft man sie nur einzeln.

Sie machen Pillen, worin sie ihre Eyer legen, und die Larve lebt im Miste.

Schriften.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 166. n. 53. Melolontha Frischii.

Frisch

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1561. sp. 250. Scarabaeus *Frischii*.

Frisch Beschr. der Insecten Teutschlands. IV. 29. t. 14. Weinblattkäfer oder Juliuskäfer.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. III. 126. n. 77. t. 25. f. 8.

Voet coleopt. t. 7. f. 55. Fenifex fuscus.

Harrers Beschr. der Schäf. Insecten. I. 31. n. 25.

Schrank fauna boica. I. 404. n. 372. α.

Rossii fauna etrusca. I. 22. n. 51.

Goezens entomologische Beyträge. I. 58. n. 69. Holländische braune Heukäfer. 104. n. 171. Frischens Weinblattkäfer.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

16. Sechszehnte Art: Der gemeine Maykäfer *).

Benennung.

Dieser Käfer bekommt im Deutschen viele, bald künstliche, bald Provinzialnamen. Er heißt noch Sägenblattkäfer, Ackerkrabbe, Baumkäfer, Laubkäfer, Maulwurfskäfer, Weidenkäfer, Kreuzkäfer, Maykolbenkäfer, Heckenkäfer.

Beschreibung.

Die Größe ist sehr unbestimmt, gewöhnlich ist aber das Weibchen größer, und die Länge etwas über einen Zoll. Das behaarte Brustschild, die weißen Einschnitte des Unterleibes, und der umgebogene

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1562. sp. 60. Scarabaeus *Melolontha*.

gene Schwanz, machen die Unterscheidungskennzeichen dieses allgemein bekannten Käfers aus, bey dessen weitern Beschreibung wir uns auch nicht weitläuftig aufhalten wollen. Nur das verdient noch bemerkt zu werden, daß die Keulen der Fühlhörner bey dem Männchen 7, bey dem Weibchen aber nur 6 Blätter haben *). Das Brustschild ist gewöhnlich schwarz, bey einigen aber auch roth oder rothbraun, und dergleichen Maykäfer mit rothem Brustschilde werden an manchen Orten Türken, Könige oder Capuziner genannt. Das ganze Insect, selbst die Fühlhörner und Flügeldecken nicht ausgenommen, ist behaart, am meisten aber die Brust, das Brustschild und die Flügeldecken neben dem Schildchen; der Bauch am wenigsten. Die

Larve

ist unter dem Namen des Engerlings oder der Glime bekannt. In Schweden nennt man sie den Propheten-wurm, wegen eines Irrthums, den wir nachher anführen werden. Sie ist weiß, oder vielmehr gelblich, hat 6 Füße, einen orangegelben Kopf und starke Zähne. Wenn ihr Leib mit Futter angefüllt ist, so scheint es durch, und giebt ihm eine bläuliche Farbe. Ihre Größe erstreckt sich fast über $1\frac{1}{2}$ Zoll. Auf jeder Seite 9 Luftlöcher. Die

Nymphe

oder Puppe ist anfangs weiß, nimmt aber nach und nach eine röthlich gelbe Farbe an. Man erkennt an ihr schon alle Glieder des Käfers, Füße, Fühlhörner und Deckschilde;

*) Vom männlichen und weiblichen Fühlhorn des Maykäfers s. Bonnets und anderer Naturf. Abh. a. d. Insectologie, a. d. Franz. übers. von Goeze. S. 536.

schilde; alles ist aber noch gleichsam in Windeln eingewickelt. An den Seiten des Hinterleibes findet man dunkle Spiegelpunkte, und am Ende eine gegen den Rücken gebogene Schnippe, in welcher die steife Schwanzspitze des Käfers verborgen liegt. Vermittelst derselben kann sich die Puppe in ihrem engen Behältniß herumdrehen.

Aufenthalt.

Die Larven leben in der Erde, besonders in bestelltem Lande, und kommen von selbst nicht leicht hervor, suchen sich auch geschwind wieder zu verbergen, wenn etwa einmal eine oder die andere durch Ackern oder Graben ans Tageslicht gebracht wird.

Die Käfer aber halten sich allenthalben in Gärten und Laubwäldern auf den Bäumen, z. E. auf Eichen, Roth- und Hainbuchen, Weiden, Masholdern, Obstbäumen, auch selbst auf Linden, und zuweilen auf Föhrenbäumen auf, doch pflegen sie die letztern nicht anzufressen; vielleicht dienen sie ihnen nur zu zufälligen Ruheplätzen. Ihre

Nahrung

besteht in den Blättern der Bäume, vorzüglich der Obstbäume; Pflanzen, Kräuter und Gartengewächse pflegen sie nicht anzurühren. Die Larve nährt sich von Pflanzenwurzeln.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Bey der Begattung, die zu Ende des Mayes in der Mittagsstunde geschiehet, hängen diese Käfer mit dem After an einander, und ziehen sich auch so mit einander fort. Bald darauf legt das Weibchen, welches sich durch den ganzen Habitus seines dickern und plumpern Körpers vom Männchen unterscheidet, 20 bis 30 kleine länglich

runde weiße Eyer, etwa eine Spanne tief in die Erde, woraus die vorher beschriebenen Glimen entstehen. Nach abgelegten Eyern kriecht das Weibchen wieder aus der Erde hervor, und nährt sich noch eine Zeitlang von Baumblättern. Die Larve braucht vom Ey an fünf Jahr, ehe sie ihren vollkommenen Wachsthum erreicht, und häutet sich in dieser Zeit 4 mal. Zu jedesmaliger Häutung macht sie sich eine Pille von Erde, worin sie sich verschließt. Wenn sie ihre Vollkommenheit erreicht hat, begiebt sie sich tiefer, wohl 1 Klafter tief, in die Erde, macht sich daselbst eine Höhle, deren Wände sie durch eine klebrige Feuchtigkeit ungemein zu glätten weiß, entledigt sich alles Unraths, und legt sich ruhig nieder. Bald darauf schwellet sie auf, wird kürzer und dicker, streift die Wurmhaut ab, und wird zur Nymphe. Im sechsten Jahre, gegen den Februar, nachdem die Witterung ist, wirft die Nymphe ihre Hülse ab, und erscheint als Käfer, der anfangs sehr weich und weiß ist, aber in 8 bis 12 Tagen seine gehörige Farbe und Härte erlangt. Doch bleibt er noch in der Erde bis in den May, da er denn in den Abendstunden aus der Erde hervorkriecht. Wer im May fleißig spatzieren geht, kann das Hervorkriechen der Maykäfer gegen Abend selbst wahrnehmen. Man findet auch den ganzen May hindurch, besonders in Jahren, wo es der Käfer viele giebt, in der Erde an den Fußsteigen und Fahrwegen häufig solche runde Löcher, aus denen sie hervorgegangen sind.

Die Epoche der Erscheinung fällt also in den May, die Entwickelung selbst aber in den Anfang des Winters, während welchem der Käfer bis zum künftigen Frühjahr verborgen bleibt. Doch hat man auch Beyspiele, daß zuweilen

weilen einzelne Käfer bey gelinden Wintertagen zum Vorschein gekommen sind.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Die Maykäfer können die Sonnenhitze nicht vertragen, und halten sich daher sowohl dieserhalb, als auch um ihren Feinden zu entgehen, bey Tage an der Unterseite der Blätter auf, wo sie sich anhängen, und schwärmen nur nach Untergang der Sonne herum.

Wenn sie recht munter kriechen oder fliegen wollen, breiten sie die Lamellen der Fühlhörner aus, die alsdann das Ansehen kleiner Fächer haben.

Ihr Begattungstrieb ist so heftig, daß sich angespießte Männchen oft sammt der Nadel losarbeiten, um sich mit gleichfalls angehefteten Weibchen zu begatten. Männchen, die sogar schon mehrere Tage an der Nadel zugebracht haben, und halb todt zu seyn scheinen, werden oft wieder voll Leben, wenn man ein frisches Weibchen zu ihnen setzt.

Zu Ende des Junius verschwinden alle Maykäfer wieder. Ob sie in die Erde kriechen und da sterben, oder wo sie sonst bleiben, ist bis jetzt so wenig ausgemacht, als die Dauer ihres Lebens überhaupt. Man hat zwar zu dieser Zeit bisweilen Maykäfer in der Erde gefunden; aber können dies nicht auch die Eyerlegenden Weibchen gewesen seyn?

So viel ist zwar gewiß, daß sie ein sehr zähes Leben haben, aber daß sie auch durch die Begattung sehr entkräftet werden, und man nach diesem Geschäfte ihr Ende immer sehr nahe gefunden hat.

Man hat den Versuch gemacht, Käfer auf verschiedene Art aufzuspießen, und sie nebst andern aufzubewah-

ren. Die aufgespießten haben oft 11 bis 14 Tage, die unverwundeten aber mehrentheils nur 4 bis 5 Tage, im Ganzen aber jene allemal länger als diese gelebt*). Der

Schaden,

den dies Insect als Larve und als Käfer thut, ist leider bekannt genug, besonders haben wir das in manchen Jahren, z. E. im Jahr 1738, wo sie in so unsäglicher Menge vorhanden waren, erfahren. Die Käfer entblättern die Bäume, und da die Larve von Pflanzenwurzeln lebt, so kann man sich vorstellen, was ihre Menge dem Getraide, besonders dem Rocken, aber auch dem Salate, Kohlrüben, Zwiebeln, und überhaupt allen Garten-, vorzüglich den Wurzelgewächsen für Schaden thun müsse. Zuweilen haben sie allgemeinen Mißwachs veranlaßt.

Man sieht oft in Gartenbeeten die schönsten Pflanzen unvermuthet niederhängen und welk dastehen. Gräbt man nach, so findet man Glimen. Lattichpflanzen und Erdbeeren werden oft ganz dadurch ruinirt; oft betrifft die Verwüstung auch ganze Wiesenplätze.

Aber sie sind doch auch nicht ganz ohne

Nutzen.

Den Hühnern und Putern sind sie eine angenehme Speise. Sie fressen sie begierig und legen gut darnach; man muß ihnen nur nicht gar zu viel geben.

Außerdem dienen sie vielen andern Vögeln zur Nahrung. Die Larven in der Erde den Maulwürfen, Spitzmäusen und Schweinen, ausgepflügt den Raben, Krähen, Dohlen ꝛc.; als Käfer den Sperlingen, Eulen, Fledermäusen

*) S. Lichtenbergs und Voigts Magazin für das Neueste aus der Naturgeschichte. VI. 2. p. 58 ff.

mäusen u. a. m., auch den Fröschen, die sie begierig verschlucken, wenn sie von den an Gräben und Teichen stehenden Bäumen ins Wasser fallen. Vielen Vögeln wird die Unterhaltung ihrer Jungen durch diese Insecten, die sich just zu der Zeit einfinden, da jene am meisten Nahrung nöthig haben, sehr erleichtert.

Im Schlunde des Käfers befindet sich ein schwarzbrauner Saft, der feiner als alle Saftfarben, und zum Mahlen vortrefflich zu gebrauchen seyn soll. Des Abends hat jeder Käfer davon drey bis vier Tropfen bey sich; des Morgens aber weniger. Wenn man diese Farbe erhalten will, so darf man dem Käfer nur den Kopf abreißen, und es fallen dann die Tropfen bey gelindem Druck heraus. Diese sammelt man in eine Mahlermuschel, läßt sie vertrocknen, und macht sie nur mit Wasser an, wenn man damit mahlen will.

In einem Aufguß von Oel wird er als Mittel gegen die Wanzen gebraucht; aber der Gestank ist unleidlich.

Da er ein flüchtiges Salz hat, so könnte er vielleicht in der Arzneykunde von Nutzen seyn. Die pulverisirten Flügel in weißem Wein will man mit gutem Erfolg wider die Verhaltung des Urins angewandt haben, auch soll der ausgepreßte Saft äußerlich bey Wunden gut zu gebrauchen seyn *)

Ohne gute Absicht wird uns das Insect gewiß manchmal so häufig nicht zugeschickt, wenn man nur darauf dächte, selbiges für den Schaden, den es uns zufügt, auch gemeinnütziger zu machen.

*) S. Geschichte einiger den Menschen, Thieren, und der Oekonomie schädlichen Insecten; a. d. Französ. übers. von Goeze. S. 134.

Feinde.

Außer dem Menschen wird er auch von vielen Vögeln, als Schwalben, Rothkehlchen, Bachstelzen, Sperlingen, Eulen u. s. w., auch von Fledermäusen verfolgt. Der Neuntödter fängt ihn, und spießt ihn auf einen Dorn, ohne ihn zu fressen.

Frösche springen zuweilen aus dem Wasser, und haschen die Käfer im Fluge weg.

Den Larven stellen Maulwürfe, Schweine, Raben und andere Thiere nach, wie wir schon vorher gehört haben.

An seinem Leibe wird der Käfer von Milben nicht selten geplagt.

Nasse Winter und Frühjahre reiben eine große Menge Gliimen und Käfer auf.

Man hat viele

Mittel zur Vertilgung

dieses in vieler Hinsicht so schädlichen Insects vorgeschlagen, wovon aber die wenigsten mit dem erwünschten Erfolg anwendbar seyn möchten *).

Das sicherste und allgemeinste ist wohl, daß man im Anfange der Zeit ihrer Erscheinung eine Generalverfolgung gegen sie unternimmt, und früh beym Aufgang der Sonne,

*) S. Lichtenbergs und Voigts Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte. IV. 1. p. 71. — Mittel zur Vertilgung schädlicher Thiere. Leipz. 1796. 8. p. 87. — Goezens Natur, Menschenleben und Vorsehung. IV. 525. — Kleemann in den Bemerkungen der churpfälzischen physik. ökon. Gesellsch. Mannheim. 1771. 8. p. 299. m. K. — Mayer, der Maykäfer als Wurm und Vogel dem Landwirthe höchst schädlich. Nürnb. 1786. 8.

Sonne, wo die Käfer von der nächtlichen Kälte noch betäubt sind, oder in der wärmsten Stunde des Mittags, wo sie sich begatten, und die Begattung sehr lange dauert, auch eine beträchtliche Ermattung zur Folge hat, die Bäume und Hecken schüttelt, die Käfer aufsucht, und sie auf einem Haufen verbrennen läßt, oder sonst umbringt. Im Maymonate aber müßte es geschehen. Im Junius würde es zu spät seyn, weil alsdann schon die Paarung geschehen, und die Eyer gelegt worden sind.

Man könnte die gesammelten Maykäfer auch in einem Stoßeimer zerquetschen lassen. Dieser Brey in die Erde gegraben, würde Dünger, oder in Ströme und Teiche geschüttet, Nahrung für die Fische geben.

Eines Menschen Arbeit ist es zwar nicht, auf solche Art etwas Beträchtliches für das Ganze zu bewirken, aber Ein Mensch kann doch in Einem Tage auf 1000 Maykäfer tödten. Hundert vertheilte Menschen könnten also in gleicher Zeit 100,000 Käfer umbringen.

Es wäre die Sache der Obrigkeit und einer wohleingerichteten Polizey, Bettler und andere Personen, die zu anderer Arbeit nicht tauglich sind, dazu anzuhalten, daß sie für eine gewisse Summe Geldes eine gewisse Anzahl Käfer liefern müßten; woran aber freylich an solchen Orten, wo man nur bey dem alten Schlendrian stehen bleibt, und jedem Dinge seinen Lauf läßt, nicht zu gedenken ist.

Durch ein tiefes Pflügen im April und May, auch im September und Oktober, könnte man in Ansehung der Glimen ein Gleiches bewirken. Hinter dem Pfluge läßt man Kinder hergehen, die die ausgeackerten Larven auffammeln. Eine unmittelbar darauf vorgenommene zweyte Umackerung, die auch blos mit einer schweren

Egge vorgenommen werden könnte, würde die noch zurückgebliebenen vollends an die Luft bringen, die man denn gleichfalls aufsammeln, und zusammen verbrennen lassen könnte.

Irrthümer und Vorurtheile.

1) Daß man aus der Verschiedenheit der Farbe der Glimen, da einige zuweilen ganz weiß, andere mehr oder weniger bläulich sind, vorherzusehen sich einbildet, ob die Kälte des Winters lange anhaltend seyn werde, oder nicht. Die bläuliche Farbe soll einen gelinden, die weiße aber einen harten Winter bedeuten. Aber die bläuliche Farbe rührt von den durchscheinenden, mit Nahrung angefüllten Theilen des Thiers her, und kann also nichts bedeuten. Die Larve müßte in diesem Falle durch einen Instinct belehrt werden, sich bey einem harten Winter mit mehrerer Nahrung zu versehen, weil sie alsdann tiefer in die Erde zu kriechen genöthiget ist, wo ihr die Nahrung fehlt.

2) Daß man aus den Maykäfern mit schwarzem, und aus denen mit rothem Brustschilde zwey besondere Arten gemacht hat. Es sind blos Spielarten.

3) Daß man behauptet hat, diese Abwechselung der Farbe sey periodisch, und wechsele ein Jahr ums andere ab. Dies streitet wider die Erfahrung; denn man sieht beyde Abweichungen zu gleicher Zeit.

4) Daß man diese Veränderung der fetten oder magern Kost zuschreiben will. Dies ist wenigstens sehr zweifelhaft.

5) Daß die Maykäfer alle drey Jahr in großer Menge erscheinen sollten. Auch dies ist nicht durch die Erfahrung bestätigt.

6) Daß

6) Daß das häufige Erscheinen der Maykäfer im Frühlinge viele Herbstkrankheiten vorher verkündige. Da dies letztere gewöhnlich die Folge eines heißen Sommers ist, so müßte die große Anzahl der Maykäfer auch einen heißen Sommer ankündigen, oder vielleicht umgekehrt, wäre ein bevorstehender heißer Sommer die Ursache der vielen Maykäfer, wie dies bey mehrern Thieren gefunden wird, daß sie solche Vorempfindungen haben, und Kraft derselben sich an gewissen Orten häufig versammeln.

7) Daß man glaubt, der Maykäfer finde sich nicht auf Lindenbäumen; wovon die Erfahrung das Gegentheil lehre.

8) Daß man ihn mit dem Maywurm oder Oelkäfer (Meloe *majalis* und *Proscarabaeus*, *Linn.*) verwechselt, und ihm deswegen mancherley Heilkräfte zugeschrieben, z. E. als Mittel gegen den Tollenhundsbiß, empfohlen hat.

9) Ob das Vorgeben seine Richtigkeit hat, daß der Genuß der Glimen den Schweinen schädlich sey? *) darüber müßten wohl erst noch mehrere Erfahrungen entscheiden.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. I. p. 80. n. 6. Der Maykäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 53. n. 6. Der Maykäfer.

*) S. Ueber die Maykäferlarven oder Maykäferwürmer, nebst Anleitung zu ihrer Vertilgung. Meining. 1789. 1¾ Bogen. 8.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. p. 323. n. 10. Maykäfer, Kreuzkäfer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 813. n. 22.

Funkens Naturgeschichte und Technologie. I. 605. Maykäfer.

Fabricii entomol. system. I. b. 155. n. 3. Melolontha vulgaris.

Schrank enum. insector. Austr. 8. n. 11.

Schrank fauna boica. I. 402. n. 370.

Rossii faun. etrusc. I. 18. n. 41.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 160. n. 20. t. 10. f. 14.

Rösels Insectenbelustigungen. II. 1. t. 1.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. III. 46. n. 5. t. 22. f. 6. 7.

Borkhausens rheinisches Magaz. I. 700. n. 58.

Brahms Insectenkalender. I. 53. n. 173.

Bocks Naturgesch. von Preußen. V. 16. n. 7.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 28. n. 23.

Laichartings Tyroler Insecten I. 34. n. 1.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. 2. t. 1. f. 3.

Sulzers Geschichte der Insecten. 14. Vign. 2. fig. 10.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 50. n. 51.

Beckmanns phys. ökonom. Bibliothek. II. 344.

Pallas Reise durch Rußland. II. 11.

Schwenkfeld theriotr. Silef. 554. Scar. rutilus maior. Mayenkäfer, Weidenkäfer, Kreuzkäfer.

Goezens entomologische Beyträge. I. 37. n. 60.

Der

+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

17. Siebzehnte Art: Der Brachkäfer*).

Benennung.

Brachkäfer heißt er, weil er um die Brachzeit herumfliegt, sonst auch Sonnenwend-Laubkäfer, Juniuskäfer und Johanniskäfer, ebenfalls von der Zeit seiner Erscheinung. An manchen Orten kleiner Laubkäfer.

Beschreibung.

Er hat in der Bildung sehr viel Aehnliches mit dem Maykäfer, ist aber nur halb so groß. Die Farbe ist bald schmutzig blaß braun, bald mehr rothbraun. Das Brustschild ist behaart, mit schmutzig weißer Wolle dicht überzogen. Das Schildchen eben so. Die Flügeldecken sind fahlgelbbraun, und auf jeder stehen drey stark erhöhete Längslinien. Der Kopf ist hinten schwarz, vorn braunroth; die Fühlhörner braun, die Keule dreyblätterricht. Von der

Larve

heißt es bey Jablonsky, sie sey noch unbekannt. Frisch aber sagt von ihr, sie sey etwa 1 Zoll lang und ¼ Zoll dick, weißlich, und habe an den Seiten gelbe Spiegelpunkte, spitzige Klauen an den Füßen, und scharfes Zangengebiß. Bechstein sagt: sie halte sich mehr in Wiesen als Aeckern auf, und gleiche sowohl in Ansehung

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1563. sp. 61. Scarabaeus *solstitialis*.

hung der Gestalt, als der Verwandlung, mehrentheils der Maykäferlarve. Die

Nymphe

beschreibt Frisch also: sie sey weiß, habe unten 2 breite Spitzen, an jeder Seite an den 4 obern Absätzen des Körpers 4 große schwarze Knöpfe, an den andern aber nur kleine, auf dem Rücken dieser untern Absätze aber 4 dergleichen große Knöpfe.

Aufenthalt.

Von der Mitte des Junius bis zu Ausgang des Julius, oft auch bis in die Mitte des Augusts, vorzüglich auf dem Laube der Bäume, auch findet man ihn auf Wiesen und an Kornähren. Auf den Brachäckern habe ich ihn nicht gefunden. Was sollte er auch da machen, da er hier keine Nahrung findet. Von seinem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

ist nichts weiter bekannt, als daß er in zahlloser Menge am Abend auf Wiesen und um Weidenbäume herumschwärmt, bey Tage aber entweder auf Bäumen und an Hecken, oder an der Erde im Grase, verborgen ist. Gleich nach Sonnenuntergang kömmt er zum Vorschein.

Er geht auch dem Lichte nach, durch die Fenster, in die Häuser, und läßt sich allenthalben leicht fangen.

Schaden

thut er nicht nur den Bäumen, die er kahl macht, sondern man will ihm auch die Ursache des Mutterkorns zum Theil zuschreiben. Lentin *) sagt: Er hängt sich zu

*) S. Lentins Beobachtungen einiger Krankh. Götting. 1774. 8. p. 2. 3. Goczens nützl. Allerley. III. 50.

zu der Zeit, wenn das Korn in der Milch steht, zu ganzen Schaaren an die Rockenähren, und hält sich so fest daran, daß man ihn kaum abziehen kann. Er sucht und nistelt so lange in der Aehre, bis er an ein saftiges Korn gelangt. Dies zernagt er, saugt den Saft aus, und wenn er recht satt ist, fällt er von selbst ab. Er kriecht nicht wieder zurück, fliegt auch nicht weg, sondern fällt wie betrunken herab.

Durch diese von dem Käfer gemachte Wunde fließt nun der Milchsaft nach und nach aus, und verhärtet sich an der Luft. Es entsteht also ein solches mehlreiches, mehrentheils viereckig länglichtes Korn, das man Mutterkorn nennt. Die bläulich schwarze Farbe scheint es von der Luft, der Sonne, auch vom Staube, die Gestalt aber von den daneben stehenden Aehren zu bekommen, die vom Winde gegen das noch weiche Mutterkorn geschlagen werden.

Andere wollen indessen die Entstehung des Mutterkorns lieber dem vorhin (n. 14.) beschriebenen Fruchtkäfer beylegen, und es ist auch sehr glaublich, daß es noch mehrere Ursachen dieses Uebels giebt *). Ein

Irrthum

ist es, wenn man diesen Käfer für einen kleinen Maykäfer hält; oder wenn man glaubt, daß er den Blättern nicht schade.

Schrif-

*) S. Rössigs ökonom. physik. Abhandlung über das Mutterkorn, dessen Entstehung und Bestandtheile. Lpz. 1786. 8. wo man die Meinungen mehrerer Naturforscher über diesen Gegenstand beysammen findet.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 83. n. 61. Der Juniuskäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 816. n. 23. Juniuskäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 157. n. 11. Melolontha ſolſtitialis.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 162. n. 21. t. 10. f. 15.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. III. 58. n. 8. t. 22. f. 9.

Friſch Beſchreib. der Inſecten Teutſchlands. IX. 30. t. 15. f. 3.

Gleditſch Forſtwiſſenſchaft. I. 462. n. 2. II. 87. n. 22. Der andere große Frühlingskäfer.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 704. n. 60.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 22. n. 8.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 29. n. 24.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 35. n. 2.

Schrank enumer. inſector. Auſtr. 8. n. 12.

Schrank fauna boica. I. 403. n. 371.

Roſſii fauna etruſca. I. 19. n. 42.

Brahms Inſectenkalender I. 151. n. 490. Sonnenwend-Kolbenkäfer.

Schwenkfeld theriotr. Sileſ. p. 555. Scarab. rutilus minor. Brachkäferlein.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 39. n. 61. Der kleine Laubkäfer.

Der

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

18. Achtzehnte Art: Der Juchtenkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Weidenkäfer, schwarzledrigter Schirmblumenkäfer, fauler Holzerdenkäfer, Schusterkäfer, großer schwarzbrauner Käfer, Einsiedler und Eremit, weil er meist einsam lebt.

Beschreibung.

Die Länge 1 Zoll 2 Linien, die Breite über 7½ Linien. Er ist überall schwarz, als ob er mit schwarzem Leder überzogen wäre, das Brustschild ungleich, mit drey breiten glatt ausgehohlten Längsfurchen, welche vier ziemlich starke Erhöhungen verursachen. Das Schildchen ist ziemlich groß, und hat das Eigene, daß es auf der Mitte eine ziemlich tiefe Längsfurche hat. Unten ist der Käfer glatt, und zwischen der schwarzen Farbe blicken hier und da braune Schattirungen durch. Die Fühlhörner sind kurz, dick und schwarz, und haben 3 braune eyförmige Lamellen.

Aufenthalt.

In verfaulten Baumstämmen, hauptsächlich von Birnbäumen und Weiden. Ist aber hier, so wie in mehrern Gegenden, nur selten. Von seinem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

ist nicht viel bekannt. So lange er lebt, hat er einen ziemlich starken Geruch von russischem oder Juchtenleder.

Hier-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1578. sp. 74. Scarabaeus *Eremita*.

Hieraus sowohl, als aus dem, was von seinem Aeussern und von seinem Aufenthalte gesagt ist, lassen sich die oben angeführten Benennungen erklären.

Schriften

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. p. 87. n. 74. Der Eremit.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 832. n. 32. Der Weidenkäfer.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 174. n. 28. t. 11. f. 21. Scarab. *coriarius*.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Erdkäf. I. p. 23. t. 3. f. 6. Der große schwarzbraune Käfer.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 44. n. 37.

Brahms Insectenkalender. I. 201. n. 676.

Panzer faun. insector. German. XLI. t. 12.

Bergsträßers Nomenclatur der Insecten. I. 58. t. 1. f. 1. Der Juchtenkäfer.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 118. n. 1. *Trichius* Eremita.

Scriba entomolog. Journal. I. 66. Der schwarzledrigte Schirmblumenkäfer.

Goezens entomol. Beyträge. I. 45. n. 74.

Schrank enum. insector. Austr. 7. n. 10.

Schrank fauna boica. I. 415. n. 385.

Rossii fauna etrusca. I. 26. n. 59.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

19. Neunzehnte Art: Der Goldkäfer *).

Benen-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1580. sp. 78. Scarabaeus *auratus*.

Benennung.

Er heißt auch Goldkolbenkäfer, grüner Baumkäfer, grüner Goldkäfer, Krötenkäfer, Goldgrünkäfer, gefleckter goldgrüner Metallkäfer, Rosenkäfer, Ameisenkönig. In Norwegen nennt ihn der gemeine Mann spanische Fliege.

Beschreibung.

Die Größe dieses Käfers ist sehr verschieden. Gemeiniglich ist er kürzer, aber verhältnißmäßig breiter, als ein Maykäfer, ohngefähr 9 Linien lang und 5 Linien breit. Die Farbe ist prächtig. Oben auf glänzend goldgrün, unten glänzend Goldpurpur, bey einigen weniger grünlich. Das Schildchen ist dreyeckig und glatt. Auf jeder Seite am ersten Einschnitte des Unterleibes ein Zähnchen; die Flügeldekken weiß gefleckt. Eigentlich sind es viele kleine weißgrauliche wellenförmige Querstriche, die aber nicht ganz übergehen. Das Brustschild flach gewölbt. Die Fühlhörner sind schwarz, die Keule dreyblätterich. Wenn dieser Käfer manchmal mehrere an einem Baume sitzen, und die Sonne darauf scheint, so sieht es aus, als ob der Baum mit den schönsten Edelgesteinen und Brillanten besetzt wäre. Die

Larve

ist 14 Linien lang und 5 Linien dick, wenn sie ihre rechte Größe erreicht hat. Sie ist weißlich okergelb, hat an jeder Seite 9 Luftlöcher, die wie braungelbliche Punkte aussehen, und im Ganzen viel Aehnlichkeit mit der Maykäferlarve, nur daß sie eine hellere Farbe, eine kürzere und breitleibigere Gestalt, einen mehr runden als zugespitzten Hintern, einen viel kleinern und dunkelbraunen röthli-

chen Kopf, viel kürzere und nicht so kolbige Füße, auch auf der Ober- und Unterfläche der Falten des Leibes mehr kleine Härchen hat. An beyden Seiten des vordersten Absatzes hinter dem Kopfe befindet sich ein merklich gelbrother Fleck. Die

Nymphe

ist 8 Linien lang, und am dicksten Ende $4\frac{1}{2}$ Linien dick. Der Körper weißgraulich, aber Kopf, Flügelscheiden, Füße und Schwanz gelbbraun. Am Hinterleibe 9 Ringe, und am Ende ein erhabener gespaltener Wulst. Die Luftlöcher sind braun, und ganz anders beschaffen, als bey der Larve. Sie liegen höher, wie kurze, walzenförmige Röhren. Der Vorderrand oben etwas umgeschlagen.

Aufenthalt.

Larve und Puppe dieses überall in Europa bekannten und gemeinen Käfers finden sich in hohlen Baumstämmen, auch in gemeiner Erde, am liebsten aber in feuchtem und fettem Erdreich, und gar häufig in Ameisenhaufen. Merkwürdig ist es, daß die Ameisen, die sonst jedes Insect tödten, was in ihren Haufen geräth, doch diesen Larven nichts zu leide thun. Daher der Name Ameisenkönig.

Der Käfer selbst lebt in Gärten auf den Blättern und Blüthen aller Obstarten, auf verschiedenen Doldengewächsen, Hollunderblüthen, Rosen, Lilien ꝛc., auch an Stämmen der Weiden- und Eichbäume u. s. w.

Nahrung.

Die Larve nährt sich von Wurzeln, Blättern, halb verfaulten Zweigen und fetter Erde. Der Käfer von Blüthen allerley Bäume und anderer Gewächse. Frisch

sagt,

sagt, sie saugten auch den aus den Weidenbäumen rinnenden Saft.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Paarung geschiehet im Frühjahr, und das Weibchen legt seine Eyer, die den Maykäfereyern vollkommen ähnlich sind, in die Erde, besonders in Ameisenhaufen, und binnen 3 oder 4 Wochen kriecht die Larve aus.

Wie viel Zeit die Larve in ihrem freyen Zustande zu ihrer Vollkommenheit gebraucht, ist noch nicht ganz ausgemacht. Man findet sie zu allen Jahreszeiten von verschiedener Größe; und Rösel sagt, daß er sie 2 bis 3 Jahre lang gefüttert hätte, ohne daß sie sonderlich im Wachsthum zugenommen hätten. Vermuthlich brauchen sie also so viele Jahre zu ihrer Verwandlung. Aber auch wenn sie ausgewachsen und zur Verwandlung reif sind, haben sie nicht alle einerley Größe.

Wenn die Larve ihre vollkommene Größe erreicht hat, schickt sie sich zur Verwandlung an. Dies pflegt zu Ende des Junius zu geschehen.

Sie entledigt sich erst ihres Unraths, und bereitet sich dann in der Erde ein mehr oder weniger länglicht rundes Gehäuse, das sehr fest ist, aus Erde, faulem Holze, kleinen Baumnadeln, Sandkörnern, kleinen Steinen und sogar Excrementtheilen. Von diesen Materialien, die mit einer erdigten Materie incrustirt und durch einen klebrichten Schleim mit einander verbunden sind, ist die Oberfläche des Gehäuses uneben und höckricht, die innern Wände desselben aber sind sehr glatt und eben. Das Gehäuse selbst aber bey aller Festigkeit und Härte doch sehr dünne.

In diesem Gehäuse liegt die Larve noch über 8 Tage ganz ruhig, ehe sie sich in die Nympfe verwandelt. Ausgangs Julii kommt der Käfer aus.

Manche Larven bereiten ihr Gehäuse erst im Herbst, bleiben aber nachher den ganzen Winter hindurch im Nympfenzustande.

Der Käfer bleibt wohl noch 14 Tage unter der Erde, ehe er hervorkommt, ist anfangs ganz weiß und weichlich, und bekömmt erst nach und nach seine gewöhnliche Farbe und Härte.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Die Larven dieser Käfer sind sehr träge und schwerfällig; man kann sie auch behandeln, wie man will, aber sie lassen allemal einen widrigen Geruch an den Fingern zurück.

Sie besitzen eine ziemliche Kraft, packen alles, was ihnen vorkommt, an, und halten so fest, daß man einigen Widerstand fühlt, wenn man sie losreißen will.

Sie halten sich beständig in der Erde auf, und kommen von selbst niemals heraus, doch können sie auch wohl über einen Monat außer der Erde ohne alle Nahrung zubringen, ohne merklich schwächer zu werden.

Wenn es ihnen aber nicht an Nahrung fehlt, so müssen sie viel fressen, denn sie geben viel Unrath von sich. Ihre Excremente sehen völlig wie Mausekettel aus, und sind sehr hart.

Legt man eine Larve auf eine glatte Fläche, so kriecht sie nicht mit den Füßen, sondern legt sich gleich auf den Rücken, und hilft sich durch das Zusammenziehen und Ausdehnen der Ringe und Falten des Rückens fort, wobey sie sich zugleich mit der Kopfplatte anstemmt. Sie

macht

macht zwar den Versuch, ordentlich zu kriechen, kann aber nicht, weil ihr Leib bogenförmig gekrümmt ist.

Man kann sie auch in Zimmern, in großen mit Erde angefüllten Zuckergläsern zur Verwandlung bringen. Man muß ihnen aber von Zeit zu Zeit immer frische Erde geben, und die Erde nie trocken werden lassen. Sie graben sich dabey bis auf den Boden, weil sie gern in die Tiefe gehen. Im Winter muß man sie ganz ruhig stehen lassen, weil sie sich da in einer Art von Schlaf oder Unempfindlichkeit zu befinden scheinen. Degeer hat mehrere Larven zur Verwandlung gebracht, wovon manche in 2, andere in 3 Jahren zu Käfern geworden sind. Aber wie alt mögen sie gewesen seyn, da er sie gefunden hat? Ich habe den Versuch einigemal nachgemacht, habe es aber nicht weiter als bis zur Nympfe bringen können; durch was für Umstände diese ihre Lebenskraft verloren haben mögen, weiß ich selbst nicht.

Der Käfer giebt, wenn man ihn in die Hand nimmt, eine übel riechende Feuchtigkeit, wie einen weißen Brey, von sich, zieht auch den Kopf und die Füße so an sich, daß man ihn für todt halten sollte, und bleibt eine ganze Weile in dieser Lage. Eben so zieht er auch die Theile zusammen, wenn er etwa vom Baume fällt, welches leicht geschiehet, wenn er von etwas berührt wird.

Wirft man ihn in die Luft, so breitet er gleich die Flügel aus und fliegt davon.

Er hat ein sehr hartes Leben, lebt manchmal wohl sechs Wochen ohne alle Nahrung an der Nadel, und besitzt, nachdem er schon drey Wochen gehungert hat, doch noch so viel Kräfte, daß er sich mit derselben losreißen und im Behältnisse umherlaufen kann. Man kann ihn, ohne daß der Dampf ihm tödtlich wäre, über angezün-

deten Schwefel halten; aber in Weingeist geworfen, stirbt er in wenig Minuten.

Merkwürdig ist es, daß dieser Käfer, wie Rösel und Blumenbach versichern, sich 3, ja über 8 Jahre lebendig erhalten, und mit angefeuchteten Brodrinden füttern läßt.

Wie aber das gemeint sey, was Bergsträßer behauptet, daß er mit geschlossenen Flügeldecken fliege, und sogar in dieser Bewegung nicht gehindert werde, wenn man die beyden Flügeldecken mit Wachs zuklebte, verstehe ich nicht, habe auch davon keine Erfahrung.

Schaden

thun diese Käfer offenbar an Obst- und andern Blüthen. Die Pomeranzenblüthen fressen sie ganz ab, und die schönsten Tulpen verderben sie in kurzer Zeit. Sie sind zwar nicht immer in großer Anzahl vorhanden, manchmal doch aber so häufig, daß man, wenn man sich die Mühe giebt, in einem Morgen etliche Hundert sammeln kann.

Vom

Nutzen

wüßte ich nichts Specielles anzuführen. Mit den Flügeldecken kann man kleine Schubläden oder andere Kästchen belegen, welches so schön aussiehet, als ob sie lackirt wären.

Irrthümer und Vorurtheile.

1) Daß man diesen Käfer mit der folgenden Art häufig verwechselt hat.

2) Daß man Degeers Scarabaeus *smaragdus*, und diesen *auratus Linn.* für 2 besondere Arten gehalten hat.

3) Wenn

3) Wenn man die verschiedene Größe des Käfers von dem verschiedenen Alter desselben herleitet. Sie rührt blos von der verschiedenen Größe der Larven her. Denn aus Larven von verschiedener Größe erhält man auch Käfer von mancherley Größe.

4) Ob die Cetonia *aurata Fabric.* von dessen Cetonia *fastuosa* (l. c. n. 9.) als eine eigne Art verschieden, oder nur als Spielart von derselben zu betrachten sey, muß ich der Entscheidung der Entomologen überlassen. Panzer, dessen Ansehen hier allerdings von Wichtigkeit ist, hat sie zwar ebenfalls beyde getrennt. Ich meiner Seits kann nur so viel dabey bemerken, daß ich die größere, die fastuosa, auch mit weißen Flecken, und die aurata auch zuweilen ohne diese Flecken, auch Exemplare mit sehr wenigen Flecken gehabt habe.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. I. p. 78. n. 88. Der Goldkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 54. n. 8. Goldkäfer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 818. n. 28.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 323. n. 12. Rosenkäfer.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 217. n. 8. *Cetonia* aurata.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 164. n. 25. t. 11. f. 1. Scarabaeus *smaragdus*.

Röselś Insectenbelustigungen. II. Erdkäf. I. p. 9. t. 2. f. 9. Der grüne Goldkäfer.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. III. 212. n. 11. t. 29. f. 2.

Scriba entomolog. Journal. I. 68. n. 63. Der gefleckte goldgrüne Metallkäfer.

Gleditsch Forstwissenschaft. II. 228. n. 27.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 22. n. 9.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 40. n. 34.

Laicharting tyroler Insecten. I. 48. n. 1.

Panzer faun. insector. German. XLI. t. 15. Cetonia *aurata*, tab. 16. Cetonia *fastuosa*.

Schrank enum. insector. Austr. 9. n. 14.

Schrank fauna boica. I. 416. n. 386. Blankvergoldeter Metallkäfer. 417. n. 388. Goldgrüner Metallkäfer.

Rossii fauna etrusca. I. 24. n. 56.

Bergsträßers Nomenclatur der Insecten. I. 59. n. 2. t. 2. f. 5.

Frisch Beschr. der Insecten Teutschlands. XII. 25. Pl. 3. t. 1. Grüner Baumkäfer.

Brahms Insectenkalender. I. 34. n. 115. Gold-Kolbenkäfer.

Schwenkfeld theriotr. silef. 555. Krötenkäfer.

Goezens entomol. Beyträge. I. 47. n. 78.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

20. Zwanzigste Art: Der veränderliche Erdkäfer *).

Er heißt auch der Unbestand, der weißpunktirte Käfer, der dunkle, glatte, punktirte Käfer. Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1581. sp. 79. Scarabaeus *variabilis*.

Er ist dunkelschwarz, glatt, hat weißpunktirte Flügeldecken, und ein Schildchen. Brustschild und Flügeldecken sind voll kleiner weißgraulicher Flecke, auf dem letztern aber einige erhabene Linien und Striche; unter dem Bauche an den Seiten auch einige weiße Punkte. Unter dem Brustschilde und der Brust graue Haare. Die Flügeldecken variiren zuweilen ins Rothe oder Goldfarbige.

Die Larve dieses Käfers, der auch in Sibirien angetroffen und haufenweise daselbst gefangen werden kann, findet sich in Deutschland in Gärten und Wäldern in gutem Erdreiche, und nährt sich von jungen, weichen faserigen Wurzeln.

Der Käfer verwüstet das Laub der Eichen und anderer Holzarten.

Er ist oft durch falsche Citate mit der vorhergehenden Art verwechselt worden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 89. n. 79. Der Unbestand.

Fabricii entom. system. I. b. 119. n. 3. *Trichius* 8-punctatus.

Gleditsch Forstwissenschaft. I. 522. n. 48.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. III. 169. n. 125. tab. 27. fig. 7. *Melolontha* 8-punctata.

Herbsts neues entomologisches Magazin. I. 316. Archiv IV. 17. n. 16.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 51. n. 52.

Panzer faun. insect. German. XLI. tab. 14.

Lepechins Tagebuch der russischen Reise. I. 219.

Goezens entomol. Beytr. I. 49. n. 79. p. 83. n. 63. 64.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

21. Einundzwanzigste Art: Der Edelkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Edelmann, Edelmannskäfer, edler Goldkäfer, Edelkolbenkäfer, glatter grünlicher Goldkäfer.

Beschreibung.

Er ist etwa 7 bis 8 Linien lang, und hat ein Schildchen. Die Farbe ist goldgrün, der Unterleib hinten weiß punktirt. Manchmal glänzt auch die Farbe oberwärts ins Rothe. Unten ist die Grundfarbe auch grün, aber mit Schwarz mehr vertieft, und hat einen starken Widerschein von violet. Doch sind alle Farben dieses Käfers sehr veränderlich. Die Flügeldecken sind mit etwas tiefer liegenden weißen Punkten oder Flecken bestreuet, deren Anzahl, Lage und Gestalt sehr unbestimmt ist. Die Brust ist gelblich behaart, der Bauch aber fast ganz glatt. Die

Larve

wird nicht viel über einen Zoll groß, ist gelblich weiß, am dickern Hinterende schwärzlich und mit kurzen rothbraunen Haaren besetzt. Der Kopf groß und dunkelbraun, an jeder Seite des Halses ein zugespitzter gelbrother Fleck.

An

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1582. sp. 81. Scarabaeus *nobilis*.

An den Seiten 9 Luftlöcher. Die Füße rothbraun, am Ende mit einer einfachen Klaue. Die

Nymphe

ist anfangs gelblich weiß, verändert aber mit der Zeit ihre Farbe in bräunlich gelb. Kopf und Brust braunroth. Man kann schon ziemlich den darunter verborgenen Körper sehen, auch schon die grüne Farbe der Flügeldecken scheint durch die Häute durch.

Aufenthalt.

Die Larve hält sich in der Erde, an der Wurzel der Bäume, besonders der Obstbäume auf, vielleicht aber nur dann, wenn sie abgestorben sind, und der Stamm faul ist. Der Käfer lebt auf Blumen, besonders auf Doldengewächsen. Den weißen Hollunder und Rosen lieben sie sehr. Von ihrer

Fortpflanzung und Verwandlung

ist bekannt, daß die Larve im April sich eine Pille aus zerbissenem faulem Holze macht, solche inwendig glättet, und nach 4 Wochen, gewöhnlich im May, der Käfer seine Vollkommenheit erlangt. Ein

Irrthum

ist es, daß man diesen Käfer mit dem vorhergehenden für einerley gehalten hat.

Ob die Vermuthung gegründet sey, daß der variabilis das Weibchen vom nobilis sey *), müssen erst nähere Untersuchungen noch lehren. Der Umstand, daß der variabilis ziemlich viel größer ist, als der nobilis, und daß es in unserm System beym variabilis

*) S. Jablonsky N. G. der Käfer. III. 174.

bilis heißt: mas quintuplo minor, scheint wenigstens hierbey etwas zu sagen.

Schriften

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. p. 90. n. 81. Edelmann.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 819. n. 31. Edelmannskäfer.

Fabricii entomol. system. I. b. 119. n. 2. *Trichius* nobilis.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 173. n. 26. Scarabaeus *viridulus*.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Erdkäfer. I. 19. t. 3. f. 1 — 5. Die zweyte Art der Goldkäfer.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 42. n. 36.

Brahms Insektenkalender. I. 145. n. 480.

Panzer fauna insector. German. XLI. t. 13.

Schrank fauna boica. I. 413. n. 381. Der goldgrüne Doldenkäfer.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. III. 165. n. 24. tab. 27. fig. 6. *Melolontha* nobilis.

Gleditsch Forstwissenschaft. II. 228. n. 28. Der glatte grünliche Käfer, mit rauhen Flügeldecken und tief gestreiftem Brustschilde.

Goezens entomol. Beytr. I. 50. n. 81. Der edle Goldkäfer.

\+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

22. Zweyundzwanzigste Art: Der bandirte Erdkäfer*).

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1583. sp. 70. Scarabaeus *fasciatus*.

Er heißt auch bandirter Blumenkäfer, Liebreyträger, Bandstreife, Rosenkäfer, bandirter Scharrkäfer, bandirter Doldenkäfer.

Er ist von mittlerer Größe. Die größten etwa einen halben Zoll lang und $3\frac{1}{2}$ Linien breit. Er hat ein Schildchen, ist schwarz, und überall, vorzüglich aber an Kopf und Brustschilde mit dicken Schichten okergelber Haare bedeckt. Auf den Flügeldecken zwey okergelbe Querbinden, die am Innenrande vermittelst einer Längsstreife zusammenfließen.

Dieser Käfer findet sich besonders im nördlichen Europa, hält sich gern auf Rosen, Disteln und Scabiosen auf, fliegt bey Tage sehr leicht, und ist gleichsam immer auf der Flucht, weil er die Flügeldecken sehr leicht von einander bringen kann.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 86. n. 70. t. 2. f. 8. Der bandirte Blumenkäfer.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 119. n. 4. *Trichius* fasciatus.

Harrers Beschr. der Insecten. I. 36. n. 3.

Laicharting tyroler Insecten. I. 45. n. 1.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. III. 179. tab. 27. fig. 10.

Schrank enum. insector. Austr. 10. n. 16.

Schrank fauna boica. I. 413. n. 382.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 173. n. 27. t. 10. f. 19. Der schwarze gelbhaarichte Baumkäfer.

Goezens entomol. Beytr. I. 43. n. 70. Bandstreife.

Der

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Erdkäfer

23. Dreyundzwanzigste Art: Der halbflüglichte Erdkäfer *).

Kömmt auch unter den Namen: halbgedeckter Käfer, Halbdecker, halbbedeckter Schirmblumkäfer, halbbedeckter Sparrbeinkäfer, halbgedeckter Schartkäfer und Stachelkolbenkäfer vor.

Beschreibung.

Die Größe dieses Käfers ist nicht immer dieselbe. Etwa 4 Linien, aber auch länger oder kürzer. Auch ist die Farbe nicht immer schwarz, bisweilen sind die Flügeldecken rothbraun. Das Charakteristische an ihm aber besteht darin, daß er ein rauhes, mit zwey länglichen Runzeln eingefaßtes Brustschild und abgekürzte Flügeldecken hat. Auch hat er ein Schildchen.

Das Kopfschild ist fast platt, vorn gerade abgestutzt, die Ecken etwas abgerundet. Das Maul mit rothgelben Haaren besetzt. Die Fühlhörner nicht lang, die Keule dreyblätterich. Das Brustschild länglichrund, durch Erhöhungen und Vertiefungen uneben. Hauptsächlich geht in der Mitte der Länge nach eine tiefe Furche, deren Ränder als zwey gleichlaufende stark erhöhete Linien in die Höhe treten. Die Vertiefungen an den Seiten mit weißen Schüppchen überzogen. Die Flügeldecken fast viereckig, mit 5 schwachen Längsfurchen auf der Ober-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1584. sp. 63. Scarabaeus *hemipterus*.

Oberfläche, und der Zwischenraum ist punktirt. Zu den

Eigenheiten

dieses Käfers gehört, daß das Weibchen am Hinterleibe einen ziemlich langen steifen Stachel hat, dergleichen man noch an keinem Käfer bemerkt hat. Er ist an der Spitze sägenförmig. Ob er aber hohl sey, und etwa den Eyergang ausmache, ist noch nicht bestimmt. Ein Legestachel kann er also nicht genannt werden. Vielleicht und wahrscheinlich bohrt das Weibchen damit ein Loch ins Holz, um ein Ey hineinzulegen.

Aufenthalt.

Man findet diesen Käfer im Sande, auch auf Blumen und an Blüthen der Obstbäume, am meisten aber in den Wurzeln alter Weidenbäume in runden Löchern, die vermuthlich die Larve ausgehöhlt hat; denn diese lebt im Holze.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 83. n. 63. Der Halbdecker.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 54. n. 7. Der Halbdecker.

Fabricii entomol. system. I. b. 121. n. 9. *Trichius* hemipterus.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. III. 187. n. 2. t. 27. f. 13. 14.

Bergsträßers Nomenklatur der Insekten. I. 67. n. 7. 8. t. 11. f. 7.

Knochs Beyträge zur Insectengeschichte. II. tab. 7. fig. 11. 12.

Harrers Beschreibung der Schäf. Insecten. I. 37. n. 31.

Lai-

Laicharting tyroler Insecten. I. 46. n. 2.
Schrank fauna boica. I. 414. n. 383.
Scriba entomolog. Journal. I. 67. Valgus hemipterus. Der halbbedeckte Sparrbeinkäfer.
Goezens entomologische Beyträge. I. 41. n. 63. p. 91. n. 100. 101. u. 102.

\+ + +

Der dritten Familie der Erdkäfer

24. Vierundzwanzigste Art: Der sandige Erdkäfer*).

Er heißt auch Sandkäfer, Sandwühler, Sandgräber, sandiger Erdstaubkäfer, sandwühlender Sparrkäfer.

Seine Länge beträgt gemeiniglich $3\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{2}{3}$ Linien, doch fallen die Männchen wohl etwas kürzer und schmäler aus. Die Farbe ist mattschwarz, das Schildchen ziemlich groß. Die Flügeldecken sind groß, breit, hinten rund, runzlicht und haben vier Längslinien. Die Schenkel der Vorderfüße sind sehr breit, die Fühlhörner an der Wurzel behaart. Die Keule dreyblättericht.

Die unzähligen Vertiefungen der Oberfläche der Flügel sind gemeiniglich mit Sand oder Erde angefüllt, wodurch der Käfer eine graue Farbe bekömmt, die ihm von Natur nicht eigen ist; daher die obige Benennung. Jede Flügeldecke hat auch oft zehn Reihen ausgestochner Punkte, wovon diejenigen nach der Nath zu in schwach vertief-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1585. sp. 48. Scarabaeus *fabulosus*.

vertieften Furchen stehen. Die Zwischenräume sind etwas erhöhet, und wechselsweise eine um die andere hat auf ihrem Rücken Reihen kurzer gelblichter Haarbüschel. Dies alles aber wird nur sichtbar, wenn man den Käfer vom Sande reinigt, der in den Vertiefungen sitzt.

Man findet diesen bekannten Käfer im Frühlinge sehr häufig auf Fahrwegen, Aeckern und in der Luft schwärmen. Im Anfange des Aprils trifft man ihn, besonders des Abends, an Mauern an. Auch schon im März gräbt man ihn oft an Baumstämmen aus der Erde. Im September sieht man ihn wieder. Des Abends fliegt er auch in die Häuser.

Durch das Reiben der Flügel an den Hinterleib, giebt er einen zwitschernden Ton von sich.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 74. n. 48. Sandkäfer.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 813. n. 20.

Fabricii entomol. systemat. I. 86. n. 2. Trox fabulosus.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 147. n. 14. t. 10. f. 12. Scarabaeus *femoratus*.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. III. 12. n. 1. t. 21. fig. 1.

Laichartings Tyroler Insecten I. 28. n. 1.

Panzer faun. insector. Germ. VII. t. 1.

Schrank enum. insector. Austr. 16. n. 26.

Schrank fauna boica. I. 401. n. 367.

Goezens entomologische Beyträge. I. 30. n. 48.

\+ \+ \+

Der Käfer

II. Zweyte Gattung: Der Kammkäfer.

(Lucanus.)

Die

allgemeinen Kennzeichen

dieser Käfer, welche auch Feuerkäfer, Hirschkäfer, Schröter, Feuerschröter, Feuerwürmer, Baumschröter, Kneipwürmer, Kneipschröter, Hornschröter, Waldkäfer und Börner genannt werden, bestehn in folgenden:

Die Fühlhörner sind keulenförmig. Die Keule ist plattgedrückt, und an der innern Seite kammförmig gespalten. Daher der Name Kammkäfer.

Die Kinnladen lang, hervorstehend und gezähnelt.

Unter der Unterlippe zwey freßspitzentragende Pinselchen.

Der Kopf dieser Käfer ist groß, breiter wie das Brustschild, bald höckrig, bald glatt. Die einwärts gekrümmten Kinnladen ähneln beynahe dem Hirschgeweih, und werden oft fälschlich für Kopfhörner gehalten. Sie sind hornartig hart, und beym Männchen größer als beym Weibchen. Ueber die wahre Absicht derselben ist man noch nicht einig. Einige halten sie für Waffen, womit die Männchen zur Begattungszeit wie die Hirsche mit einander kämpften. Man will auch einen gefunden haben, der seinen Nebenbuhler mit dem Horne durchbohrt hatte. Andere behaupten, sie müßten damit die

Ver-

Verwandlungshülse durchbrechen. Noch andere halten sie wieder für wahre Zähne, die von den Zähnen anderer Käfer nur durch ihre ungewöhnliche Größe und Hervorstechung verschieden wären. Aber da möchte man fragen, warum sie die Weibchen nicht auch so groß hätten?

An den **Füßen**, besonders an den Vorderfüßen, sind die Schienbeine gezähnt; die Fußblätter haben fünf Glieder, am Ende zwey starke bewegliche Klauen.

Von der Naturgeschichte dieser Käfer ist bis auf einige inländische Arten nicht viel bekannt, vermuthlich aber ist sie bey den übrigen Arten ziemlich gleichförmig. Die sechsfüßige **Larve**, die den Larven der vorigen Gattungen fast ähnlich ist, hält sich einige Jahre im Holz auf, und verwandelt sich entweder daselbst oder in der Erde in eine **unvollständige Puppe**, aus welcher zuletzt der Käfer hervorkömmt. Die entwickelten Insecten belecken mit einem zungenförmigen Werkzeuge die Bäume und Straucharten.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 20 Arten, darunter 4 Europäer, von denen wir folgende 2 beschreiben wollen:

1. **Den gemeinen Kammkäfer**, L. Cervus.
2. **Den plattleibigen Kammkäfer.** L. parallelepipedus.

Die übrigen beyden übergehen wir, weil von ihrer nähern Naturgeschichte nichts bekannt ist.

\+ + +

Der Kammkäfer

1. Erste Art: Der gemeine Kammkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Schröter, Baumschröter, Hirschschröter, Hornschröter, Holzschröter, Weinschröter, Schrotkäfer, Hirschkäfer, fliegender Hirsch, von dem Ansehen seiner Kinnladen, Feuerkäfer, Feuerwurm, weil der Aberglaube sich sonst einbildete, er hole glühende Kohlen aus den Häusern, ferner Kneipwurm, Börner, Neuntödter, Donnergüge; im Kärnthschen Rogatsch, im Oesterreichischen Kiroskäfer, Hörndler, Kirner.

Beschreibung.

Dieser Käfer ist einer der größten in Europa, und nächst dem Krebs das größte Insect in Deutschland; denn er ist manchmal 2 Zoll lang und 10 Linien breit, ja man will sie von 4 Zoll Länge gefunden haben, (wobey aber wohl die Hörner mitgerechnet seyn mögen). Doch giebt es auch kleinere. Das Charakteristische an ihm besteht darin, daß er ein Schildchen und zwey lange hervorgestreckte Kinnladen hat, die vorn an der Spitze in zwey Zacken gespalten, und an der Spitze nach innen zu noch mit einem Zacken versehen sind.

Der Kopf ist oben platt und fein punktirt, an den Seiten mit einem erhöheten Rande, der auch etwas nach hinten

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 190. sp. 1. Lucanus *Cervus*.

hinten herum läuft. Der Vorderrand ist in die Höhe gebogen und zweymal ausgeschnitten; von da läuft das Schild zwischen den großen Zangen herunter, und wird immer schmäler; am Ende ist es ausgeschnitten, wodurch zwey Spitzen entstehen; unter denselben ist es noch in eine große dreyeckige Spitze fortgesetzt, die die Oberlippe ausmacht, und etwas in die Höhe gebogen ist. Unter dieser blicken aus dem Maule vier zungenähnliche Lamellen hervor, die mit rothgelben, seidenartigen Haaren besetzt sind, und einen Saugrüssel ausmachen. Die Unterlippe ist breit, und steht als 2 runde Lappen hervor, an derselben 2 Paar Freßspitzen. Die Kinnladen sind zwehmal so lang als der Kopf. Die Flügeldecken sind kastanienbraun, ganz glatt, der Außenrand in die Höhe gebogen. Unten ist der Käfer schwarz. Die Unterflügel sind gelbbraun, mit dunkelbraunen Adern durchzogen.

Das Weibchen ist, wider die Gewohnheit der Käfer, kleiner als das Männchen, daher es auch von vielen nicht für das Weibchen gehalten wird. Die

Larve

hat viel Aehnlichkeit mit der Larve der Maykäfer, aber der Kopf ist röther, und der Leib hat mehrere Falten. Auf dem letzten Absatz steht ein herzförmig getheilter Fleck, unter welchem die Oeffnung des Mastdarms ist. Das Maul hat starkes schwarzbraunes Gebiß, inwendig einige Nebenzähne, unter denselben 2 Paar gegliederte Freßspitzen. An den Seiten des Leibes lauter Wülste, und auf denselben 9 Luftlöcher. Wenn die Larve nach mehreren Häutungen ihre völlige Größe erreicht hat, ist sie wohl 4 Zoll lang. Die

Nympfe

hat schon viel Aehnlichkeit mit dem Käfer. Kopf, Hörner, Füße und Flügel sind deutlich zu erkennen, aber mit einer zarten Haut überzogen. Der Kopf liegt mit dem großen Zangengebiß auf der Brust gekrümmt. Die Enden desselben sind noch ganz stumpf. Am Ende des Leibes stehen zwey gegliederte Spitzen, vermittelst welcher sich die Nympfe in ihrer Höhle umdrehen kann. Anfangs ist sie weiß, wird aber bald gelb und am Hinterleibe hochgelb. Der

Aufenthalt

dieser Käfer ist besonders in Eichenwäldern, wo man sie im Junius und Julius häufig an den Bäumen und in faulen Stämmen antrifft. Die

Nahrung

der Larve besteht in faulem Holze. Der Käfer leckt, mit dem oben beschriebenen Saugrüssel, den Saft der Bäume und Blätter ab. Soll auch Eichen- und Weinlaub fressen; doch kann ich dies nicht aus eigner Erfahrung sagen.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Paarung geschiehet, nachdem die Witterung ist, im May oder Junius, und das Weibchen legt seine länglich runden, strohgelben Eyer in ein an den Stamm des Eichbaums gebohrtes Loch. Die daraus kommende Larve, welche mehrere Jahre (einige wollen 6 Jahre behaupten,) zu ihrer Vollkommenheit gebraucht, begiebt sich, wenn die Zeit ihrer Verwandlung herannahet, aus dem Holze, worin sie bisher gelebt, und wovon sie sich genährt hatte, heraus, in die Erde, sucht sich aber, so

viel

viel möglich, einen leimigen Boden aus, verfertigt sich mit dem Gebiß und den Füßen einen eyrunden Ballen, und in demselben eine sehr glatte und weiche Höhlung. Dieser Ballen wird vermittelst des beygemischten klebrigen Safts so fest, wie gebrannter Thon, inwendig aber ist für den Raum der künftigen großen Hörner gesorgt, daß also die Höhle sehr viel länger als die Nympfe ist. In dieser überall verschlossenen Höhlung bleibt sie noch 4 Wochen in ihrer Larvengestalt und in ihrer gekrümmten Lage, sie wird immer schrumpflichter, und ihre Farbe immer schwärzer. Zuletzt springt die Haut oben auf dem Kopfe, und die unter derselben verwandelte Nympfe streift sie durch allerley Krümmungen von sich ab.

Die Zeit, wenn diese Verwandlung geschiehet, ist nicht auf einen gewissen Monat bestimmt. Vielleicht trägt die Witterung viel dazu bey. Die Nympfe behält ihre Gestalt 2 bis 3 Monate. Gemeiniglich zu Ende des Frühlings geht die letzte Verwandlung vor sich, da die Nympfe alle Umwickelungen von sich wirft, und als Käfer hervortritt. Dieser ist anfangs noch zart, weich und gelblich weiß, so daß er in diesem Zustande leicht beschädigt werden kann, erhält aber in einigen Tagen seine völlige Härte und Festigkeit, und durchbricht alsdann erst die Mauern seines Gefängnisses.

Bey vielen Larven geschiehet die Verwandlung erst im August und September. Diese bleiben aber den Winter über im Nympfenzustande, und kommen erst als Käfer im folgenden Jahre zum Vorschein.

Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

dieses Käfers ist nicht viel bekannt.

Man sieht sie mehr nach Untergang der Sonne als am Tage fliegen, während dessen sie sich gern an kühlen schattigen Orten verbergen.

Während dem Fluge brummen und schnurren sie sehr stark.

Mit ihren Zangen können sie gewaltig kneipen. Was einmal dazwischen geklemmt ist, kann gewiß nicht leicht entwischen, denn zwischen den Zacken und der Spitze an der innern Seite ist der innere Rand des Geweihes noch gezähnt, wodurch das Festhalten noch mehr befördert wird.

Wenn sie schlafen, legen sie ihre Fühlhörner unter dem Kopfe genau an, und es scheint dann, als ob sie keine hätten. In dieser Stellung findet man sie gemeiniglich bey Tage in Wäldern auf Eichen- und Fichtenbäumen sitzen. Man kann sie alsdann mit zwey Fingern von obenher um die Mitte des Leibes fassen, und ohne alle Gefahr ganz bequem fangen. Nahet aber der Abend heran, so umfliegt das Männchen bey Mondenschimmer die Wälder und Wiesen, und sucht ein Weibchen. Hat er eins gefunden, so hält er es mit seinen Füßen an seinen Leib gedrückt, betastet es mit den Fühlhörnern, und unternimmt das Begattungsgeschäft. Mörderisch überfällt er seinen Nebenbuhler, wenn derselbe sich ihm nähert, umfasset ihn bey dem Leibe, und ein wechselseitiger Kampf entsteht mit dem heftigsten Kneipen, daß es manchmal Löcher in den Flügeldecken absetzt, und ein Männchen ist bemüht, das andere mit seinen Kinnladen in die Höhe zu heben und über den Kopf zu werfen. Im Zorn ist sein Gang ganz steif und hoch, wobey zuweilen ein knarrender Laut entsteht.

Sie

Sie müssen die Süßigkeiten lieben; denn Swammerdam sagt, daß, als er einem solchen Käfer mit der Spitze eines Messers Honig gereicht habe, er ihm wie ein Hund nachgelaufen sey *).

Wie lange der Käfer lebt, ist nicht genau bekannt. Wahrscheinlich sterben wohl die meisten gleich nach der Paarung, oder doch nicht lange hinterher; wenigstens sieht man im Herbst viele zerstümmelte Kammkäfer und deren Theile unter den Eichbäumen liegen.

Bechstein sagt, man könne sie lange mit Weinblättern und Eichenlaub am Leben erhalten.

Schaden

kann der Käfer wohl nicht thun, denn es ist noch nicht einmal sicher ausgemacht, daß er in seinem vollkommenen Zustande im eigentlichen Verstande eine Speise genieße. Wenigstens sind seine Freßwerkzeuge nicht zum Zernagen der Blätter u. d. gl. eingerichtet; denn er hat keine Gebißzangen, wie der Maykäfer. Die Werkzeuge zum Saugen der Säfte aber sind ganz anders beschaffen.

Nutzen

könnte die Larve vielmehr dadurch leisten, daß sie die Bäume reinigt, und die gesunden Theile von dem leicht um sich fressenden Uebel befreyet.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 94. n. 1. Der Hirschschröter.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VII. 56. n. 1. Hirschschröter.

*) S. Bibel der Natur. I. 282.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 820. n. 1.

Fabricii entomol. syst. I. b. 236. n. 2. Lucanus Cervus.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. IV. 189. n. 1. t. 12. f. 1. u. 7.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Erdkäfer. I. 25. tab. 4. 5.

Schrank enumer. insector. Austr. 19. n. 32.

Schrank fauna boica. I. 374. n. 321.

Rossii fauna etrusca. I. 1. n. 1.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 18. n. 1 — 3. t. 3. f. 1 — 3. t. 4. f. 1.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. III. 287. n. 1. tab. 33. fig. 1. 3.

Scriba entomologisches Journal. I. 40. Hirschähnlicher Schrotkäfer.

Borkhausens rheinisches Magaz. I. 657. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 130. n. 446.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 23. n. 10.

Harrers Beschreib. der Schäfferschen Insecten. 3. n. 1.

Laicharting tyroler Insecten. I. 1. n. 1.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 9. n. 4.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. t. 1. f. 4.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 201.

Andre und Bechsteins Spatziergänge. II. 40.

Goezens entomologische Beyträge. I. 118. n. 1.

+ + +

Der Kammkäfer

2. Zweyte Art: Der plattleibige Kammkäfer *).

Er heißt auch Balkenschröter und schwarzer Schrotkäfer, hat mit dem Weibchen des vorigen viel Aehnlichkeit, ist aber viel kleiner, etwa 9 Linien lang und 4 Linien breit, und unterscheidet sich durch den schwarzen, plattgedrückten Körper, durch den an den Kinnladen seitwärts in die Höhe gebogenen Zahn und zwey glatte Kopfhöcker. Auf dem Brustschilde und Flügeldecken sind viel kleine, weit deutlichere Hohlpunkte, als an dem vorigen, befindlich. Im Maule ein kleiner haarigter Saugrüssel.

Er findet sich in Dännemark, Deutschland, Frankreich, England, Schweden ꝛc. gar nicht selten an Baumstämmen, Gartenzäunen, Mauern u. s. w., und ist sowohl ein Bewohner der Wälder, als der freyen Gegenden.

Auf Eichen und Weidenbaumstämmen trifft man ihn vorzüglich an, in welchen er seinem Körper gleichförmige Rinnen ausgräbt, und am Ende derselben sich eine ruhige Schlafkammer zubereitet. Dies Graben geschiehet aber nur in faulem und trocknem, niemals in frischem und festem Holze, weil sonst seine Kinnladen zur Verrichtung dieser Arbeit zu schwach wären.

Man sieht ihn im Junius und September, und zwar besonders des Abends.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1590. sp. 6. Lucanus *parallelepipedus*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 98. n. 6. Balkenſchröter.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 821. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 239. n. 21. Lucanus parallelepipedus.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 193. n. 2. t. 12. f. 9.

Voet Coleopt. Ueberſ. II. 37. t. 10. f. 7.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 3. tab. 3. 4.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. III. 308. n. 9. t. 34. f. 5.

Harrers Inſecten. I. 5. n. 2. Balkenſchröter.

Scriba entomologiſches Journal. I. 41. n. 3. Der ſchwarze Schrotkäfer.

Brahms Inſectenkalender I. 133. n. 454. — 228. n. 778.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 659. n. 3.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 219.

Zinkens Naturgeſchichte der Nadelholz-Inſecten. I. n. 1.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 3. n. 2.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 10. n. 5.

Panzer fauna inſector. German. II. tab. 19.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 19. n. 33.

Schrank fauna boica. I. 377. n. 323.

Roſſii fauna etruſca. I. 2. n. 3.

Goezens entomol. Beyträge. I. 122. n. 6.

Der

+ + +

Der Käfer

III. Dritte Gattung: Der Schabkäfer.

(Dermestes.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind keulenförmig. Die Keule durchblättert, und die drey letzten Glieder sind größer, als die acht übrigen; denn aus eilf Gliedern bestehen gewöhnlich die Fühlhörner.

Das Brustschild ist stark gewölbt und ungerändet.

Der Kopf kann unter dem Brustschilde verborgen werden, wenn der Käfer den weichen Hals einzieht.

Unter der durchblätterten Keule muß man nicht eine solche Keule, dergleichen die Maykäfer haben, sich vorstellen, sondern sie ist durch tiefe Quereinschnitte in 3 bis 4 Gelenke, oder so viel Lamellen, getheilt, durch deren Mittelpunkt ein feines Stielchen durchgeht. Daher heißt sie durchblättert. Das letzte Gelenke derselben ist dick, und gleichsam wie ein Knopf. Und wenn man sagt, daß die Fühlhörner aus eilf Gliedern oder Gelenken bestehen, so gehören die 3 Gelenke oder Lamellen, welche die Keule ausmachen, mit dazu.

Der Leib ist insgemein mehr oder weniger länglich, die Schenkel sind ohne Zahnkerben, wodurch sie sich von den Scarabäen unterscheiden; die Fußblätter haben fünf Glieder, am Ende des letztern zwey kleine Krallen.

Mehren-

Mehrentheils haben diese Käfer einen kleinen Körper, lassen den Kopf niederhangen, und ziehen ihn, wenn sie stille sitzen, oder wenn man sie anrührt, fast ganz unter das Brustschild zurück. Sie pflegen auch bey der Berührung Fühlhörner und Füße dicht unter den Leib zu legen, und wie todt ohne alle Bewegung eine Zeitlang so zu bleiben.

Die Larve hat an den drey ersten Ringen des Körpers 6 hornartige Füße, und einen hornartigen Kopf mit Zähnen, zwey kleine Fühlhörner und Bartspitzen. Der geringelte Körper ist oft stark mit Haaren bewachsen und hat am Ende einen Haarbüschel. Sie verwandelt sich in eine unvollständige Puppe.

Die Larven haben ihre Nahrung größtentheils aus dem Thierreiche. Sie leben von allen Arten ausgetrockneter Cadaver, nagen das Fleisch, und selbst die Haut und die nervigten Theile davon ab, daß nichts als die Knochen übrig bleibt. Sie leben in Häusern und an solchen Orten, wo sie Nahrung finden, in Speiseschränken und Vorrathskammern. Sie greifen auch das Pelzwerk an, daß die Haare abfallen, und sind den Naturaliensammlungen sehr gefährlich.

Die Käfer nähren sich von eben solchen Dingen, gehen aber auch nach den Blumen, und saugen den Honigsaft aus.

Aus der Nahrung dieser Thiere ergiebt sich zugleich der Schaden, den sie in der Oekonomie anrichten. Aber sie leisten dem Ganzen dagegen wieder den wichtigen Nutzen, daß sie die Cadaver der Insecten und anderer Thiere, auch die Haut und das trockne Fleisch der todten vierfüßigen Thiere und Vögel auf dem Felde verzehren. Diese Cadaver und der Rest davon müssen nothwendig

erst

erst zergliedert und in Erde verwandelt werden, ehe sie wieder andern Naturprodukten und besonders den Pflanzen zur Nahrung dienen können. Diesen Dienst leisten die Schabkäfer, die deshalb auch Hautfresser (sonst auch noch Kleinkäfer und Speckkäfer) genannt werden; und sie verrichten das in kurzer Zeit, was Luft und Regen in vielen Monaten nicht thun würden, besonders an trocknen Orten. Sie sind es, die mit Hülfe der Aaskäfer dasjenige bis auf die ersten Elemente zernagen, was die Fliegenlarven übrig gelassen haben; denn diese verzehren nur das weiche faule Fleisch, lassen aber die Haut, die Flechsen und nervigten Theile unberührt.

Man kennt jetzt 70 Arten, von denen allein 37 in Europa befindlich sind.

Da sie eines Theils in ihren Haupteigenschaften und Lebensart mit einander übereinkommen; andern Theils aber auch von der speciellen Naturgeschichte vieler noch nicht viel bekannt ist, so wollen wir uns blos mit denjenigen beschäftigen, die am häufigsten vorkommen, und deren Naturgeschichte man schon mehr zu untersuchen Gelegenheit gehabt hat. Diese sind:

1. Der Speckkäfer, Dermestes lardarius.
2. Der Pelzkäfer, D. Pellio.
3. Das Hauskäferchen, D. domesticus.
4. Der violettblaue Schabkäfer, D. violaceus.
5. Das Fensterkäferchen, D. fenestralis.
6. Das Mausekäferchen, D. murinus.
7. Das Rauchkäferchen, D. fumatus.
8. Das Brodkäferchen, D. paniceus.

In der XII. Ausgabe des Natursystems kommen noch sehr merkwürdige Arten vor, die aber nun in der

XIII.

XIII. in die folgende Gattung (Bostrichus) aufgenommen worden sind, wo wir sie nachher ebenfalls kennen lernen werden.

\+ + +

Der Schabkäfer

1. Erste Art: Der Speckkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Vielfraß, eigentlicher Speckkäfer, Speckkäferchen, bandirter Speckkäfer, kleiner Speckkäfer, Bücherfeind, Federwurm.

Beschreibung.

Er gehört mit zu den größten dieser Gattung, und ist der gemeinste unter allen. Er ist etwa $\frac{1}{4}$ Zoll lang, schwarz, und die Flügeldecken an der vordern Hälfte grau. Durch diese wenigen Merkmale unterscheidet er sich von allen übrigen Arten hinlänglich. Das Graue der Flügeldecken rührt von den Härchen her, womit dieser Theil dicht besetzt ist, und die diese Farbe haben. Die schwarzen Punkte auf den Flügeldecken sind die Grundfarbe, weil hier die Haare fehlen. Die Fühlhörner sind rostfarbig. Auf dem Brustschilde stehen ebenfalls hin und wieder viele kleine gelbe Härchen. Das Schildchen ist klein und dreyeckig. Die

Larve

ist ohngefähr 8 Linien lang, der Körper zwölfringlicht. Die Grundfarbe gelb. Kopf und Füße kasta-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1592. sp. 1. Dermestes *lardarius*.

kastanienbraun. Der Bauch weiß, außer den 3 oder 4 letzten Ringen, welche braun sind. Der längliche Leib wird allmählich dicker, und endigt sich wie ein stumpfer Kegel. An den drey ersten Ringen des Körpers 6 hornartige Füße, deren jeder mit zwey rothen Krallen bewaffnet ist. Die Larve kriecht damit nur langsam, und braucht das zugespitzte Ende des Hinterleibes zum Nachschieben. Vorn am Kopfe zwey starke schwarzbräunliche Zähne. Man muß aber den Kopf etwas drücken, wenn man die Zähne sehen will. Unter dem Zangengebiß 4 kurze Freßspitzen, und hinter den äußern zwey kurze Fühlhörner. Hinter jedem Fühlhorn 8 kleine Punkte, wie Augen, in zwey Reihen. Die ganze Oberfläche des Leibes ist mit borstenähnlichen, zum Theil rothen Haaren besetzt. Am Anfange des letzten Ringes stehen 2 steife rothe Spitzen, wie Dornen. Die

Nymphe

ist weiß, mit braungelblichen Augen und einigen kleinen gleichfarbigen Querstreifen auf dem Rücken. Man sieht an ihr schon die Füße und Flügel, und alle übrigen Theile des künftigen Insects, welche auch so hervorstehen, daß sie deshalb gezwungen ist, auf dem Rücken zu liegen. Am Ende sieht man hier eben die zwey rothen Spitzen, die die Larve hatte, und die ihr jetzt dazu dienen, damit sie sich die ihr bequeme Lage geben kann.

Aufenthalt.

Man findet diesen Käfer überall, wo fettige Sachen sind; auf dem Felde im Aas, in den Häusern im Speck, geräuchertem Fleisch, in Vogel- und Insektenkabinettern, die nicht gehörig verwahrt sind, in Brod und Pfefferkuchen, im Pelzwerke. Die Larven trifft man oft an Stel-

len, wo außer zusammengeballten Staubklumpen nichts zu verzehren ist, z. E. in den Kränzen der Bettgardinen.

Nahrung.

Larve sowohl als Käfer nähren sich von fetten und weichen Theilen todter Thiere. Die Larve ist aber noch gefräßiger, als der Käfer selbst, denn diese sucht auch Federn und wollene Zeuge zu ihrer Nahrung auf, die sie ganz zerschrotet. Auch sogar Eyer sind vor diesem Käfer nicht sicher. Er durchnagt die kalkige Schale, und trachtet nach dem Eyweiß und nach dem Dotter. Dies haben besonders diejenigen erfahren, die Eyersammlungen in ihren Naturalienkabinettern angelegt haben, wenn der Dotter und das Eyweiß nicht ausgeblasen worden.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die aus dem Ey kommende Larve häutet sich in vier Monaten dreymal, wobey sie immer an Größe zunimmt. Wenn man die aufgetriebenen Häute nicht recht ansieht, so könnte man sie für die Larve selbst halten. Vor ihrer Verwandlung verbirgt sie sich, wo sie kann. Zur Verpuppung springt die Wurmhaut oben auf den drey ersten Ringen auf, und aus dieser Oeffnung windet sich die Nympfe heraus. Anfangs ist die Haut weich und blaß, aber sie wird von Zeit zu Zeit immer dunkler und härter. Gemeiniglich liegt die Nympfe ganz stille, berührt man sie aber, so schlägt sie stark mit dem Hinterleibe um sich. Ohngefähr nach 4 Wochen kommt der Käfer zum Vorschein.

Ob die Vermehrung in einem Jahre zweymal geschehe, wie einige vorgeben, kann ich nicht sagen. So viel ist zwar gewiß, daß man den Käfer im April und September

tember siehet, wiewohl am häufigsten im Anfange des Frühjahrs. Aber man sieht auch die Larven den ganzen Sommer hindurch, bis in den späten Herbst. Es kann also seyn, daß diese ein Jahr, wo nicht länger, zu ihrem vollständigen Wachsthum nöthig haben, und daß also, nach Beschaffenheit der Witterung und anderer Umstände, die Paarung und Verpuppung bey einigen früher, bey andern später geschiehet. So viel kann ich wenigstens aus Erfahrung sagen, daß, wenn ich der Käfer im Frühjahre viele gesehen habe, mir dagegen im Herbste nur wenige zu Gesichte gekommen sind, und wieder umgekehrt.

Man kann sie in einem Glase oder andern Gefäße zur Verwandlung bringen, wenn man den Larven ein kleines Thier, z. E. einen trocknen Vogel, zu ihrer Nahrung giebt. Sie kriechen alsdann theils zwischen die Federn, theils in die Haufen ihrer eigenen Excremente, und vollenden darin ihre Verwandlung. Ich habe diesen Degeerschen Versuch im Herbst und Frühjahr nachgemacht, und in beyden Jahrszeiten Käfer erhalten. Wie alt aber die Larven seyn mochten, da ich sie einsetzte, weiß ich nicht.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Wir haben vorher gehört, daß diese Käfer, und ihre Larven besonders, alles fressen, was ihnen aus dem Thierreiche vorkommt, und daß sie auch den Insectensammlungen nachtheilig sind. Um aber alles zu benutzen, und doch dem Thier, das sie zerstören, nicht alle Haltung zu rauben, fressen sie absatzsweise, so daß sie in Spirallinien den Körper des Thiers durchnagen. Von den Phalänen lassen sie die allgemeinen Bedeckungen unberührt, und begnügen sich mit dem innern Fleische.

Grillen, Spinnen, und vorzüglich Nacht- und Abendvögel sind ihre liebsten Speisen, Tagvögel schonen sie mehr.

Bey Hymenopteris und Neuropteris nagen sie besonders den Unterleib ab.

Sie müssen oft schon als Ey in die Insecten kommen, denn in einigen dickbäuchigen Phalänen findet man die Larve, obgleich äußerlich keine Oeffnung daran wahrzunehmen ist.

Die Käfer durchbohren selbst das Holz, um zu ihrer Nahrung zu kommen. Die Larven sind so gefräßig, daß ihnen die aus vielen braunen und schwarzen, ungleichen, an einander gereiheten Körnern bestehenden Excremente, oft wie ein langer Faden aus dem After hangen, wobey sie immer fortfressen. Man darf nur im Sommer ein Stück Blase, womit man die Gläser verwahrt, naß machen und zusammengedrückt hinlegen, so wird man nach einigen Tagen die Larven mit diesen sonderbaren Fadenexcrementen daran finden. Sie fressen sich auch unter einander selbst auf.

Sie haben das mit allen gemein, daß sie, wenn man sie berührt, oder auch, wenn sie an Orte hinfliegen, wo sie ihre Nahrung finden und niederfallen, Kopf und Fühlhörner unter das Brustschild, die Füße aber dicht an den Leib anziehen, und eine geraume Zeit, besonders wenn sie auf den Rücken zu liegen kommen, in dieser Stellung wie todt bleiben. Ob sie dies wohl gleich ohne eigentliche Absicht thun mögen, so erreichen sie doch dadurch die Absicht, daß man sie oft übersieht, oder für todt hält. Wenn sie sich wieder in Sicherheit glauben, strecken sie erst ganz allmählich die Fühlhörner und dann die Füße hervor und eilen davon. Vom

Nutzen

Nutzen

dieser Käfer in der großen Haushaltung der Natur ist oben geredet worden.

Zum Skelettiren der Cadaver schicken sie sich vortrefflich. Ihr

Schaden

ergiebt sich aus ihrem Aufenthalt, Nahrung und Eigenschaften. Sie hohlen ganze Speckseiten aus, und unter den Würsten wählen sie vorzüglich die sogenannten Schlackwürste, in denen man oft ganze Canäle findet, die sie durchgefressen haben. In Bibliotheken sind sie den Büchern, die in Schweinsleder eingebunden sind, besonders nachtheilig. Die Larve durchbohrt die dicksten Bücher anfänglich nur mit einem runden Loche, so groß als sie selbst ist, nachher aber, wenn sie sich verwandeln will, nagt sie breite Stücke heraus, und kriecht zu dem hineingebohrten Loche wieder heraus, nachdem sie sich in der größern Oeffnung bequem hat umwenden können. Man hat mancherley

Mittel zu ihrer Vertilgung

vorgeschlagen. Um Fische und Vögel in den Naturaliensammlungen zu bewahren, schlägt man ein Gemisch von Arsenik, Aloe, Alaun und Pfeffer vor.

Die Käfer selbst kann man durch stark riechende Sachen, als Kampfer, Terpentin und dergleichen abhalten.

Bey Insectensammlungen muß man, wenn etwa Theile einzelner Insecten in dem Kasten abfallen, solche gleich sorgfältig wegnehmen. Ueberhaupt ist es gut, lange Nadeln zu gebrauchen, damit der Körper der Insecten nicht den Boden der Kasten berühre.

Wenn man auch die Kasten an trocknen Orten verwahrt, und sie oft auslüftet und durchsieht, so sind sie weniger furchtbar. Außerdem sind ihnen auch von der Natur selbst

Feinde

zugesellt, die ihrer allzu großen Vermehrung Gränzen setzen, wohin z. E. der *Attelabus* formicarius, *Phalangium* cancroides u. a. m. gehören.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 100. n. 1. t. 3. f. 1. Das Speckkäferchen.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 59. n. 1. tab. 3. fig. A. 1. 2. Speckkäfer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 822. n. 1.

Fabricii entom. system. I. 227. n. 1. Dermestes *lardarius*.

Schrank enum. insector. Austr. 24. n. 40.

Schrank fauna boica. I. 422. n. 396.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 114. n. 1. t. 17. f. 15. Der schwarze Speckkäfer.

Frisch Beschr. der Insecten Teutschlands. V. 25. n. 9. Kleiner Speckkäfer.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. IV. 115. n. 1. tab. 40. fig. 1. und 4.

Brahms Insektenkalender. I. 47. n. 155. — 238. n. 817.

Lichtenberg und Voigt Magaz. für das Neueste ꝛc. VII. 4. p. 34.

Naturforscher, III. 61. Dermestes lardarius.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 15. n. 10.

Römers

Römers Anleitung, natürliche Körper aufzubewahren. 145.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 24. n. 11.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 49. n. 42.

Laicharting tyroler Insecten. I. 59. n. 1.

Rossii faun. etrusc. I. 32. n. 73.

Pontoppidan Naturhistorie von Dänemark. 199. n. 1.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 203.

Krünitz Encyclopädie. VII. 345.

Goezens entomol. Beyträge. I. 127. n. 1.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 20. n. 1.

\+ \+ \+

Der Schabkäfer

2. Zweyte Art: Der Pelzkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch der Kürschner, der schwarze, weißgefleckte Speckkäfer, Brodkäfer, Mottenkäfer, Mottenwurmkäfer, Pelzfresser; und die Larve der braune Mottenwurm oder Pelzmotte.

Beschreibung.

Dieser Käfer gehört ebenfalls unter die gemeinsten und bekanntesten, und ist so leicht wie der vorige zu erkennen. Seine Länge beträgt nicht viel über 2, und die Breite 1½ Linien. Er ist ganz schwarz, und hat auf jeder Flügeldecke einen weißen Punkt. Hiedurch

*) S. *Gmelin* Syst. Nat Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1593. sp. 4. Dermestes *Pellio*.

unterscheidet er sich von allen übrigen. Auf dem Brustschilde, dicht bey dem dreyeckigen Schildchen, ist ein dritter, und an jedem Brustschildwinkel noch ein kleiner matterer weißer Punkt. Die Flügeldecken fallen zuweilen ins Braune. Die

Larve

ist dasjenige Thier, das die wollenen Zeuge so gern zernagt und, wiewohl sehr uneigentlich, unter dem Namen der Motte überall bekannt ist. Sie ist länglich, beynahe schwarz, doch ist die Farbe nicht bey allen einerley, hat 12 (nicht 10) Absätze, deren Einschnitte ins Weiße fallen. Auf allen Absätzen ist sie mit Borsten besetzt, und auf den 3 letzten hat sie an jeder Seite einen dichten Busch von Haaren, deren Spitzen in die Höhe gerichtet stehen. Diese Haarbüschel sind dunkler als die übrigen. Der lange Schwanz ist merkwürdig. Er hat die Länge des Leibes, und besteht aus vielen fuchsrothen, langen, mit dem Körper in einer Horizontallinie stehenden Haaren, wie ein Besen. Der Bauch ist heller von Farbe, aber auch haarig. Der Gang der Larve ist mehrentheils gleitend und stoßweise, aber doch nicht allemal. Die

Nymphe

ist von überzogenen kurzen weißen Haaren wolligt, kurz vor dem Auskriechen des Käfers wird sie braun. Sie hat auf dem Rücken, auf den 6 mittlern Absätzen längliche Ringe, die oben braun sind; inwendig aber sind die Ringe weiß. Uebrigens hat es mit ihr gleiche Bewandniß, wie mit der vorigen.

Aufenthalt und Nahrung.

Vorzüglich im Pelzwerk, aber auch in alten Büchern,

chern, im Speck und andern Eßwaaren, wovon Käfer und Larve sich nähren.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Das Weibchen legt seine Eyer besonders in wollenes Zeug und Pelzwerk, woraus in kurzer Zeit die Larve entsteht. Diese hält sich aber im Pelzwerke sehr lange auf, und verwandelt sich langsam. Frisch hat sie über zwey Jahre in einer zinnernen Büchse (denn durch hölzerne Schachteln fressen sie sich durch) mit etwas Wolle erhalten. Wenn sie also in ein wollenes Zeug einmal gekommen sind, so bleiben sie sehr lange darin, und zernagen alles. Vermittelst des langen Schwanzes hält die Larve die fein zernagte Wolle in die Höhe, drückt und filzt sie, damit das durchfressene Loch offen bleibe. Vor ihrer Verwandlung häutet sie sich wenigstens viermal, und nimmt bey jeder Häutung an Größe zu. Der größer gewordene Körper sprengt die ausgespannte alte Haut oben auf dem Rücken über den 3 ersten Absätzen auf. Die abgelegte braune Haut ist inwendig noch mit einer weißen gefuttert. Nach der vierten Häutung entwickelt sich die Nymphe, und der Käfer kommt gewöhnlich im Anfang des Märzes zum Vorschein. Man sieht ihn aber auch im September wieder. Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

dieses Käfers wüßte ich weiter nichts besonders, als was ich schon vorher bemerkt habe; er hat in seiner Lebensart viel Aehnliches mit dem vorhergehenden, ist auch eben so häufig, und besonders die Larve eben so gefräßig als jene. Letztere wohnt häufig unter dem Boden der Stubenzimmer, macht sich da des Nachts hervor, und zeichnet im Sande, womit der Boden bestreuet ist, mancher-

ley Furchen, Gänge und Spuren, an denen man ihre Gegenwart erkennen kann.

Schaden

thut sie vorzüglich am Pelzwerke, wenn man sie einnisteln läßt, nistet sich auch in Insectenkabinetter ein, doch nicht so arg, als die Larve des Lardarius. Oft kommen sie auch in die Bücher, besonders in die rauhen, wollenen Pappen, bey welcher Gelegenheit sie das inwendige Papier zerfressen.

Um das Pelzwerk vor diesen Räubern zu bewahren, muß man es in sehr dichte Kasten verschließen, oft ausklopfen, und sehr stark riechende Sachen in den Kasten thun, damit sie es nicht wittern.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. p. 101. n. 4. Der Kirschner. t. 3. f. 2. Die Larve.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 60. n. 2. t. 3. f. B. Der Pelzfresser.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 822. n. 2. Der Pelzkäfer.

Fabricii entomol. systemat. I. 228. n. 5. Dermestes *Pellio*.

Degeer Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. IV. 118. n. 3. Der ovale schwarze Hautfresser.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. V. 22. n. 8. tab. 8. Der braune Mottenwurm mit langhaarigem Schwanz.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. IV. 128. n. 11. t. 40. f. 8. u. B.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 52. n. 46.

Lai-

Laicharting tyroler Insecten. I. 62. n. 4.
Rossii fauna etrusca. I. 34. n. 75.
Schrank enum. insector. Austr. 28. n. 48.
Schrank fauna boica. I. 426. n. 404.
Naturforscher, III. 163. Dermestes Pellio.
Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 25. n. 12.
Kirschner.
Neue gesellschaftliche Erzählungen. III. 90.
Goezens entomologische Beyträge. I. 128. n. 4.

\+ \+ \+

Der Schabkäfer

3. Dritte Art: Das Hauskäferchen *).

Es heißt auch Klopfkäferchen, Tischbohrer, Hausschabkäfer und Todtenuhr. Der Körper ist schwarz, die Flügeldecken grau mit schwarzem Rande, das Brustschild rauchhaarig. Größe eines Flohes, oft auch etwas größer.

Man findet diesen Käfer in allem alten Hausgeräthe, besonders wenn es von Rothbuchen ist. Er kömmt im März und Julius zum Vorschein. Von ihm kommt zum Theil das Wurmmehl, das man so häufig in altem Holze findet, und der Käfer zeigt seine Gegenwart allemal dadurch, daß er erst einen kleinen Hügel von Wurmmehl aufwirft; daher der Name Tischbohrer und Hausschabkäfer. Den Namen des Klopfkäferchens hat er hingegen von dem klopfenden Laut, den er da, wo er sich aufhält, von sich giebt; und weil der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1594. sp. 12. Dermestes *domesticus*.

der gemeine Mann, der das Thier nicht kennt, auch nicht weiß, daß es die Ursache des Lautes sey, aus einem solchen Klopfen allerley Unglück, auch Sterbefälle in der Familie ahndet, so ist daher der Name die **Todtenuhr** entstanden. Im fichtenen, besonders hohl liegenden dünnen Holze, z. E. an Spiegeln, Fensterbeschlägen, Bücherreposituren u. d. gl. hört man das Klopfen noch viel deutlicher, als im buchenen Holze.

Das Gehör kann unter solchen Umständen gar sehr getäuscht werden; denn merkt man an der einen Stelle auf, so glaubt man den Laut an der entgegen gesetzten zu hören, und begiebt man sich wieder dorthin, so däucht einem der Schall von jener Seite herzukommen, die man eben verlassen hat.

Nach dem Linné *) ist die sogenannte **Todtenuhr** der Termes pulsatorius, der allerdings, wie wir an seinem Orte hören werden, ein ähnliches Klopfen hervorbringt. Aber dieser Laut ist bey weitem so stark nicht, und kommt auch seltener vor, als der vom Hauskäferchen. **Geoffroy** ist, so viel ich weiß, der erste gewesen, der dieses Klopfen dem Hauskäferchen zugeschrieben hat **). Aber er irrt sehr, wenn er dem Termes diese Eigenschaft gänzlich absprechen will. **Brown** hat eine Menge solcher Thierchen in kleine Schachteln gesetzt, und gesehen, wie sie mit ihrem kleinen Rüssel, wie ers nennt, (avec leur petite trompe) an die Seiten der Schachteln anklopfen, ohngefähr wie der Specht an den Baum.

Er

*) Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 1015. n. 2. Ed. XIII. Tom. I. p. 2914. n. 2.

**) S. *Geoffr.* Inf. T. I. p. 111. t. 1. fig. 6. Pyrrhus I. La Vrillette des Tables; Pediculus pulsatorius; Horologe de la mort; Horologium mortis.

Er sagt auch: wenn es warm wäre, klopfe das Thierchen viel mehr, und gewöhnlich 9 bis 11 mal hinter einander *).

Wenn man aber auf den Ton, den dieser Käfer im Holze von sich hören läßt, genau aufmerkt, so findet man doch, daß er nicht sowohl durch ein Klopfen, als vielmehr durch ein Gegeneinanderreiben einiger Theile des Körpers verursacht werde, wie z. E. bey den Bockkäfern u. a., die durch Reibung des Brustschildes an den Flügeldecken einen knarrenden Ton hervorbringen können. Außerdem daß beyde in Ansehung der Stärke sehr von einander abweichen, haben sie doch viel Aehnliches. Es ist also sehr glaublich, daß, da der Hausläfer bey dem Benagen des Holzes den Kopf und das Bruststück bewegen muß, hiedurch eine Reibung des letztern gegen den Vordertheil des Hinterleibes verursacht werde, die den pickenden Ton hervorbringt. Und wenn man auch das Klopfen und die Bewegung des Kopfs gegen das Holz wirklich gesehen hat, so folgt doch daraus noch nicht, daß der Laut vom Anschlagen entstehe, es kann ja eben sowohl eine Wirkung der Reibung des Bruststücks seyn.

So ist auch die Bemerkung, die einige gemacht haben wollen, daß der Käfer diesen Ton nur des Abends hören lasse, unrichtig. Er ist nur des Abends, wegen der Stille, bemerkbarer als am Tage.

Uebrigens hat dieser Käfer, wie mehrere, die Eigenschaft, daß er sich, wenn man ihn berührt, wie todt stellt, und eine Zeitlang ohne Bewegung liegen bleibt, ehe er wieder fortläuft.

Schrif-

*) S. Essai sur les erreurs populaires l. c. 7. p. 219.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 101. n. 12. Das Hauskäferchen.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 823. n. 3.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 338. n. 6. Der ſchwarze Ips.

Swammerdams Bibel der Natur. 120. Klopfkäferchen.

Sulzers abgekürzte Geſchichte der Inſecten. 240.

Leſſers Inſecto-Theologie. 307.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 27. n. 13.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 105. n. 3. tab. 48. fig. 3. C. *Boſtrichus* limbatus.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 363. n. 13. *Apate* limbatus.

Brahms Inſectenkalender. I. 17. n. 63. — 149. n. 488. Haus-Speckkäfer.

Act. Upſal. 1736. p. 17. n. 17. Dermeſtes *cylindraceus*.

Goezens entomol. Beytr. I. 133. n. 12.

\+ \+ \+

Der Schabkäfer

4. Vierte Art: Der violettblaue Schabkäfer *).

Heißt auch violettblauer Hautfreſſer und Todtenfreund.

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1594. ſp. 13. Dermeſtes *violaceus*.

Er ist überall stahlblau, Fühlhörner und Füße schwarz, Kopf und Brustschild sehr rauch, so auch die Flügeldecken, deren jede 9 Reihen ausgestochener Punkte hat. Unten ist er blau. Die Länge etwas über 2 Linien.

Er findet sich bald in Blumen, bald in bretternen Wänden und dürren Holzstämmen; häufig im Aas, wo auch seine Verwandlung vor sich gehen soll. Zuweilen kömmt er in die Fenster geflogen. Auf dem Laube der Bäume ist er fast das ganze Jahr hindurch anzutreffen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 105. n. 13. Der Todtenfreund.

Fabricii entomol. system. I. 230. n. 16. Dermestes violaceus.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 322. n. 4. t. 5. f. 13. Der ovale, glänzend dunkelblaue Bienenkäfer.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. IV. 150. n. 1. t. 21. f. 8. h. H. Korynetes violaceus.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 54. n. 48.

Panzer faun. insector. German. V. t. 6.

Schrank enum. insector. Austr. 26. n. 45.

Schrank fauna boica. I. 516. n. 595.

Rossii fauna etrusca. I. 35. n. 78.

Laicharting tyroler Insecten. I. 247. n. 4. Attelabus Geoffroyanus.

Brahms Insectenkalender. I. 121. n. 422. Veilchenblauer Speckkäfer.

Goezens entomol. Beytr. I. 134. n. 13.

Der

Der Schabkäfer

5. Fünfte Art: Das Fensterkäferchen *).

Kömmt auch unter dem Namen Fenstergucker vor. Ist kleiner als ein Floh, kastanienbraun, mit schwärzlichem Kopfe und braunem Brustschilde. Die Flügeldecken etwas abhängig, und wegen der 6 kurzen steifen Stacheln, deren an jeder Seite 3 in einer Längslinie, dicht bey der Naht befindlich sind, merkwürdig.

Findet sich mehr im nördlichen Europa. Häufig an Fenstern.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 106. n. 15. Fenstergucker.

Fabricii entomol. systemat. I. 234. n. 38. Dermestes fenestralis.

Degeer Abhandlung zur Geschichte der Insecten. V. 339. n. 7. Ips spinosus.

Goezens entomologische Beyträge. I. 135. n. 15.

Der Schabkäfer

6. Sechste Art: Das Mausekäferchen **).

Es heißt auch braun- und aschgrau gewölbtes Speckkäferchen, mausefarbiger Speckkäfer, und

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1594. sp. 15. Dermestes *fenestralis*.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1595. sp. 18. Dermestes *murinus*.

und die Larve schwarzer, glatter Fettwurm, mausefarbner Fettwurm.

An Größe und Gestalt kommt er dem Speckkäfer gleich. Ist länglich, braun und aschgrau gewölkt, und hat ein gelbliches Schildchen. Die Oberfläche ist bald mehr, bald weniger mit grauen Haaren besetzt, daher das Gewölkte. Auch die gelbe Farbe des Schildchens rührt von den steifen gelblichen Haaren her. Die Fühlhörner sind schwarz, kurz und dicke. Brust und Bauch durch glänzende Haare weiß. Die Füße schwarz.

Die Larve ist länglich und braun. Maul und Zangengebiß schwarz. Die Augen klein. Ueber denselben 2 braune Fühlhörner. Sie hat 6 Füße, und am Ende eine fleischichte Röhre zum Nachschieben, über welcher 2 Spitzen stehen, die eine längliche Kolbe haben. Sie häutet sich 3 bis 4 mal.

Man findet diesen Käfer selten in Häusern, aber im April und Julius desto häufiger im Aase, auch auf frisch gedüngten Aeckern unter Steinen, und in der Erde an Baumwurzeln eingegraben.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 107. n. 18. Das Mausekäferchen.

Fabricii entomol. systemat. I. 230. n. 14. Dermestes murinus.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 117. n. 12. Der schwarze, aschgrau schattirte Hautfresser. Derm. nebulosus.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. IV. 120. n. 2. t. 40. fig. 2. u. B.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. IV. 34. n. 18. Der schwarze glatte Fettwurm.

Laichartings Tyroler Insecten I. 60. n. 2.
Brahms Insectenkalender I. 33. n. 114.
Harrers Insecten. I. 51. n. 49.
Rossii fauna etrusca. I. 33. n. 74.
Panzer fauna insector. German. XL. tab. 10.
Schrank enum. insector. Austr. 24. n. 41.
Schrank fauna boica. I. 422. n. 396.
Goezens entomol. Beyträge. I. 136. n. 18.

\+ \+ \+

Der Schabkäfer

7. Siebente Art: Das Rauchkäferchen *).

Heißt auch Rosenkäferchen, Mistspeckkäferchen, Mistschabkäfer. Ist länglich, glänzend, dunkel ockergelb, hat schwarze Augen, und auf den Flügeldecken vertiefte Punkte.

Findet sich auf Blumen, auch auf Fahrwegen, im Pferdemist.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 108. n. 22. Das Rauchkäferchen.

Fabricii entomol. systemat. I. 231. n. 23. Dermestes fumatus.

Degeer Abhandl. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 337. n. 3. Der ockergelbe, schwarzäugige Ips.

Goezens entomologische Beyträge. I. 138. n. 22.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1595. sp. 22. Dermestes *fumatus*.

+ + +

Der Schabkäfer

8. Achte Art: Das Brodkäferchen *).

Benennung.

Dieser Käfer heißt auch Brodfresser, braungelber Brodkäfer, Kleisterfresser, kleiner gelber Brodkäfer.

Beschreibung.

Er ist nicht viel größer, als ein Hirsenkorn, länglich, rostbraun, und hat rothe Augen. Die Larve ist glänzend weiß, hat 6 Füße und Zangengebiß. Der Leib hat 12 Ringe, und der Rücken ist mit Härchen besetzt, die aber ohne Mikroscop nicht bemerkbar sind. Sie liegt beständig mit zusammengebogenem Hinterleibe, kann ihn auch beym Kriechen nicht ausstrecken.

Aufenthalt.

Im alten Brod, Buchbinderkleister, in Büchern und andern Sachen, an denen dergleichen befindlich ist, denn von allen solchen Sachen hat der Käfer und die Larve ihre

Nahrung.

Man findet sie daher in vielen mit Mehl angemachten Sachen, z. E. in Oblaten, in den sogenannten Nürnberger Nudeln, auch im Pelzwerk und Sammlungen von ausgestopften Thieren. An solchen Orten geschiehet nun auch die

*) S. *Ginelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1596. sp. 19. Dermestes *paniceus*.

Verwandlung.

Das Insect lebt innerhalb der aufgetrockneten Körper den Larven- und Nymphenzustand durch, und kömmt nicht eher zum Vorschein, als bis es sich wirklich entwickelt hat; alsdann beißt der Käfer sich ein rundes Loch in seinen ehemaligen Aufenthalt, und kriecht durch dasselbe heraus. Dies geschiehet im May, zuweilen auch noch im Junius; und wenn ein Stück Brod, worein das Weibchen seine Eyer gelegt hat, etwa an einem warmen Orte liegt, so geschiehet die Verwandlung auch wohl mitten im Winter. Der

Schaden,

den dieser kleine Käfer anrichten kann, ergiebt sich aus dem vorhergehenden. Im May und Junius hat man besonders die Naturaliensammlungen vor ihm zu verwahren. Unter den Büchern sind besonders die mit Pergamentbänden, wo man keinen Leim, sondern Kleister angewandt hat, und wo vollends der Kleister aus Mehl und nicht aus Stärkmehl verfertigt ist, seinen Angriffen am meisten ausgesetzt; denn das Weibchen legt seine Eyer gewöhnlich an solche Orte, wo die hervorkommende Larve zwischen Pergament und Pappendeckel hineinkriechen, und sich von dem daselbst befindlichen Kleister nähren kann. Der Franzband hat deshalb in dieser Hinsicht vor dem Pergamentbande einen Vorzug, weil das Leder dazu gemeiniglich abgeschärft wird, und die dünnen Enden sich bequem auf einander pappen lassen. Wenn das nicht wäre, so müßten Franzbände, weil das Leder, womit sie überzogen werden, nicht anders als mit Kleister aufgepappt werden kann, den Beschädigungen dieses Käfers noch mehr unterworfen seyn. Der Kleister ist es also, der den

Käfer

Käfer anlockt, und da findet er sich gewöhnlich an den Rändern der Deckel, wo sie an den Rücken des Bandes anstehen, und an den vier Ecken des Buchs, wo das Pergament hineinwärts umgeschlagen wird, zuerst ein, weil hier, wegen des erfordertichen Halts der Kleister am stärksten aufgetragen ist. Sitzt nun die Larve einmal in dem Bande, so nagt sie sich zwischen dem Pergament und Pappendeckel durch, und nährt sich von dem dazwischen befindlichen Kleister. Hat sie sich aber verwandelt, so kann der Käfer einige Zoll weit von derjenigen Oeffnung, wo die Larve eingedrungen war, sich einen Ausgang öffnen; daher findet man, daß dergleichen Bände auch an solchen Orten zerfressen sind, die von den Oeffnungen, wo die Larve hineinkommt, entfernt gewesen sind.

Uebrigens gräbt sich die Larve selten tief ein, und man wird an pergamentnen Bänden, die um den Rand herum zerfressen sind, fast durchgängig finden, daß kaum einige Blätter des Textes beschädigt worden.

Gehörige Behandlung der Bände von Seiten des Buchbinders, und Aufmerksamkeit des Besitzers einer Bibliothek, können zur Verhütung des von diesem Insect besorglichen Schadens sehr viel beytragen *).

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 107. n. 19. Der Brodfresser.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 61. n. 3.

*) Hierüber s. Hannöverisches Magazin. 1774. St. 92. 93. 94. Krünitz ökonomische Encyclopädie. VII. 339. Götting. gel. Anzeig. 1774. St. 87.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 824. n. 4.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 28. n. 14.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. IV. 144. n. 25. V. 59. n. 5, tab. 47, fig. 6. e. E.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. II, 36. n. 9. tab. 8. Der kleine gelbe Brodkäfer.

Brahms Insectenkalender. I. 106, n. 362. Brod-Speckkäfer.

Fabricii entomol. syst. I. a. 236. n. 8. Anobium paniceum.

Schrank fauna boica. I. 541. n. 655.

Goezens entomologische Beyträge. I. 137. n. 19.

\+ + +

Der Käfer.

IV. Vierte Gattung: Der Holzkäfer.

(Bostrichus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind keulenförmig; die Keule ist dicht und nicht geblättert; wenigstens ohne merkliche Einschnitte.

Das Brustschild ist gewölbt und ohne Rand. An den Seiten, zumal vorn, biegt es sich ganz um die Brust herum, und schließt dicht an die Einlenkung der Vorderfüße an. Der Hinterleib scheint wegen des langen Brustschildes nur kurz zu seyn.

Der Kopf ist fast ganz unter dem Brustschilde verborgen.

Die

Die Füße sind nicht lang, und das letzte Paar steht sehr weit hinterwärts.

Der Aufenthalt dieser Käfer, die auch Capuzkäfer, Rindenkäfer und Borkenkäfer genannt werden, ist im Holze, besonders zwischen der Rinde und dem Holze, wo sie sich theils einbohren, theils auf der Oberfläche des Holzes labyrinthische Gänge machen, wodurch sie der Forstökonomie oft sehr nachtheilig und verderblich werden, um so mehr, da sie sich in manchen Jahren entsetzlich vermehren, und Larve und Käfer dem Holze nachtheilig sind.

Von ihrer Larve und Verwandlung ist noch wenig bekannt.

In der XII. Ausgabe des Linneischen Natursystems wurden sie zu den Dermesten gezählt; wegen ihrer auffallenden Verschiedenheiten aber hat man in der XIII. eine besondere Gattung daraus gemacht. Diese enthält 22 Arten, worunter 19 Europäer, von denen wir folgende, als die gewöhnlichsten, näher kennen lernen wollen:

1. Den gemeinen Borkenkäfer, Bostrichus Typographus.
2. Den Capuziner, B. Capucinus.
3. Den rothflüglichten Holzkäfer, B. Chalcographus.
4. Den rostfarbigen Holzkäfer, B. Micrographus.
5. Den grüngelblichen Holzkäfer, B. Polygraphus.
6. Den Fichtenkäfer, B. Piniperda.

\+ + +

Der Holzkäfer.

1. Erste Art: Der Borkenkäfer *).

Benennung.

Dieser schädliche Käfer heißt auch der Buchdrukker, Buchdruckerkäfer, Buchstabenmachende Hautfresser, Fichtenkrebs, Holzwurm, fliegender Wurm, schwarzer Wurm.

Beschreibung.

Seine Länge beträgt 3, und die Breite etwas über 2 Linien. Das Weibchen ist immer größer und dicker, als das Männchen, und hat besonders, wenn der Bauch voll Eyer steckt, einen hervorstehenden Hinterleib. Die Farbe ist nicht allezeit gleich; gemeiniglich okergelb, bisweilen aber geht sie ins Dunkelbraune über. Oben und unten ist er mit langen, feinen, nicht aufliegenden gelbbraunen Haaren besetzt; die Flügeldecken sind gefurcht und punktirt, hinten am Ende von oben herab schräg abgestutzt, und am Rande des Abschnitts rings herum ein wenig ausgeschnitten, oder unregelmäßig gezähnt, so daß sie wie angefressen oder abgebissen aussehen, zumal da sie nicht viel länger sind, als das Brustschild. Die

Larve

hat viele aufgetriebene Runzeln mit einzelnen Haaren. Anfangs hat sie einen röthlichen Strich vom Kopfe nach dem Rücken, der bey mehrerem Alter bräunlich, am Kopfe aber

*) S. *Linn.* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 562. n. 7. *Dermestes* Typographus. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1601. sp. 4. Bostrichus *Typographus.*

aber gelblich wird. Das Freßgebiß wird mit dem Alter immer röthlicher. Ihre Länge ist etwas über 4 Linien. Die

Nymphe

ist weiß und weich, und hat schon völlig die Gestalt des Käfers.

Aufenthalt.

Besonders im Holze, und zwar im Splinte der Fichten und Tannen. Aber auch in Weidenbäumen hat man sie bemerkt. Auf dem Harze und in mehrern Gegenden Deutschlands haben sie sich auch in neuern Zeiten sehr furchtbar gemacht. Ihre

Nahrung

besteht sowohl in dem weichen Holze des Splints und der Borke, als im Safte der Bäume.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Gewöhnlich ist dieser Käfer sehr selten, aber mit Einemmale erscheint er oft zu Millionen, und zieht dann wie ein Bienenschwarm. Er erscheint dann im Junius und Julius in einer so beträchtlichen Menge, daß man nicht begreift, wo er hergekommen ist, und man sieht ihn alsdann nicht nur in Wäldern, sondern auch in deren Entfernung auf Feldern und in Dörfern fliegen. Ob er, wie einige vermuthen, im Frühlinge wandert, im Sommer mit Verderbung der angegriffenen Bäume beschäftiget ist, im Winter in den Bäumen, in welche er sich eingefressen hat, sich aufhält, und im folgenden Frühling neue Colonien aussendet, und neue Bäume in der Nähe oder in größerer Entfernung anfällt; dieß alles ist noch zur Zeit nicht mit Gewißheit erwiesen. Wir bleiben also hier blos bey dem stehen, was wir mit Zuverlässigkeit wissen, und was uns die Erfahrung gelehrt hat.

Dieser zufolge wohnt der schwarze Wurm nur allein in den Stämmen der Fichten, und nicht in den Zweigen.

Sie ziehen vom März bis in den September, je nachdem die Witterung ihrer Brut bald oder spät günstig ist, in Gesellschaft bey stillem Wetter und Sonnenschein in die Höhe, bey widriger und dunkler Witterung aber in die Tiefe; im ersten Falle an stehende, kranke oder beschädigte Bäume, im letztern aber an Windbruch und gefälltes Holz. Man trifft daher, wenn sie ausfliegen, immer hohe und niedrige Gesellschaften zugleich an.

In den vordern Hölzern wohnen sie allezeit nur niedrig, weil die stehenden, anbrüchigen Bäume immer von Holzleuten als Leseholz aufgesucht und abgehauen werden; auch sind sie hier weit seltner, als in tiefen Waldungen, weil sie hier nicht so leicht bequeme Wohnungen finden.

Finden sie aber bey ihrem Ausfluge nicht genug gefälltes und anbrüchiges Holz, so gehen sie auch an gute, frische Stämme, wo sie das Holz von mittler Größe dem alten vorziehen, weil hier die Schale nicht so schwer zu durchbohren ist, und verschonen sogar die schwachen Stämme von 20, ja von 10 Zoll Peripherie nicht. Die schlank und reinlich gewachsenen wählen sie am liebsten, die rauhen, sehr ästigen, in Brüchen und auf hohen Bergen und zu einiger Größe angewachsenen verschonen sie.

Gewöhnlich bohren sie sich in einer Höhe von 10 bis 12 Fuß von der Erde zuerst an; von dieser Höhe gehen sie bis gegen den Wipfel hinauf, und in der größern Menge bis auf zwey Fuß von der Erde an, herunter.

Einzelne

Einzelne Tropfen Harz, die an den angesteckten Bäumen sich zeigen, und das beym Einfressen herausgeschrotene Mehl, welches in den Spinnweben um die Bäume und in den Schuppen der Borke hängen bleibt, sind das sicherste Merkmal ihres Daseyns.

Sie bohren sich an solchen Orten ein, wo die Rinde am weichsten ist. Selten gehen sie rechtwinklicht in die Borke ein; die mehresten Löcher sind schief von unten in die Höhe, so daß die Länge derselben bis an den Bast, wenn die Rinde etwa $\frac{1}{4}$ Zoll dick ist, oft $\frac{3}{4}$, auch wohl einen ganzen Zoll ausmacht, und hier gehen dann 30, 40, ja 60 und 90 Seitenkanäle von einem Hauptkanale ab.

Nässe scheinen diese Käfer am allerwenigsten vertragen zu können. Wärme, besonders stechende Sonnenblicke, sind ihnen das Vortheilhafteste, und eine vortheilhafte Witterung dieser Art befördert ihre

Fortpflanzung

ungemein, so wie hingegen nasse und kühle Sommer ihre Brut verzögern, und abwechselnde Nässe und Frost im Winter sie ganz und gar zerstören.

Die Begattungszeit geht, nachdem die Witterung günstig ist, zeitig im April schon an, dauert May, Junius und Julius fort, hört aber im August auf. Sie geschiehet gewöhnlich an den Stämmen, die den Larven künftig zur Nahrung dienen sollen. Das Weibchen bohrt sich auf die oben beschriebene Art in den Baum ein Loch, das wie mit einer Stricknadel durchstochen aussieht, und bis auf den Splint geht. Hier höhlt es sich in der untern Schalenschicht einen Gang von 2 bis 4 Zoll Länge, schaufelt die abgenagte Borke mit den gezahnten Flügeldecken zurück,

zurück, und bildet nur an jeder Seite dieses Ganges kleine Zellen oder Grübchen dicht an einander, worein es seine weißen runden Eyerchen, von der Größe eines Hirsenkorns, 25 bis 50, legt, sie bedeckt, mit Wurmmehl verklebt, und dann rücklings wieder aus der Höhle zurückkriecht. Die Eyer liegen, nach Beschaffenheit der Witterung, einige Wochen, bis die Wärme sie ausbrütet. Die auskommende Larve hat gleich an der Borke ihre Nahrung. Sie fängt von dem Orte an, wo sie ausgekommen ist, nach der Seite zu sich immer weiter einzugraben, schlängelt die Gänge bald auf- bald abwärts, so daß sie die Gestalt gezogener Buchstaben bekommen, zernagt und zerfrißt dabey die mit den zirkulirenden Holzsäften angefüllten Canäle, und giebt die Ueberbleibsel in Gestalt eines röthlichen Wurmmehls wieder von sich.

Nach etwa 4 bis 6 Wochen ist die Larve ausgewachsen, und macht sich dann eine neue Höhlung, wo sie ihre Verwandlung zum Käfer abwartet. Diese erfolgt, nachdem die Witterung dazu günstig oder ungünstig ist, früher oder später, und nach Beschaffenheit derselben fliegt also der Käfer bald früher bald später aus.

Noch zu Ende des Oktobers findet man Larven und Käfer. Die ersten halten sich alsdann den Winter über, und verwandeln sich erst im künftigen Frühjahr, wenn sie abwechselnde Nässe und Frost im Winter nicht aufreiben. Den etwa spät auskommenden Käfern, die nachher bey eintretender rauhen Witterung den Herbst nicht zum Vorschein kommen, schadet auch die strengste Kälte nicht, denn sie frieren mit Eisklumpen zusammen, und leben doch sogleich auf, wenn man sie so erstarrt in der Hand nur eine kurze Zeit erwärmt, oder nahe an einen warmen Ort bringt.

Da die ganze Verwandlung etwa 8 bis 9 Wochen Zeit erfordert, so können in einem Jahre 2, auch wohl 3 Generationen geschehen. Der

Schaden,

den die Forstökonomie von diesem Käfer zu fürchten hat, ergiebt sich wohl aus dem vorhergehenden, und wird um so begreiflicher, da an einem mäßigen Baume manchmal wohl 80,000 Larven gezählt worden sind. Bäume, in die diese Insecten sich einquartiert haben, sterben an der Wurmtrockniß. Wenn sie von einem ganzen Schwarme angefallen sind, sehen sie von außen wie mit Vogeldunst angeschossen aus, und sterben vom Wipfel herunter ab, weil die Larven die Leitung der Säfte durch das horizontale Zernagen des Bastes abschneiden. Die Nadeln werden erst gelb, dann roth, der Baum verliert sein Harz, und taugt alsdann kaum recht zum Verkohlen, geschweige als Bau- oder Brennholz. Ganze Waldungen können auf solche Art ruinirt werden, wie man davon in den Jahren 1665, 1707, 1747 und 1784 auf dem Harze die traurigsten Beyspiele gehabt, wo zuweilen hunderttausende der schönsten Stämme, jung und alt, an der Krankheit dieses Insects gestorben sind. Bey seiner ungeheuern Vermehrung würde der Schaden oft noch größer seyn, wenn ihm nicht die Natur auf der andern Seite durch so mancherley

Feinde,

als Fledermäuse, Finken, Nachtschwalben, Fliegenfänger, Spechte, Spechtmeisen, Wendehälse, Baumläufer und andere Vögel, denen theils der Käfer, theils die Larve zur Haupt- oder Nebennahrung angewiesen worden, Grenzen gesetzt hätte. Von andern

Mitteln

Mitteln zur Vertilgung,

oder wenigstens zur Verminderung dieses schädlichen Insects, deren Kenntniß und Ausübung die Sache jedes gewissenhaften Forstmannes ist, kann ich hier nicht weitläuftig reden, und verweise daher auf die nachher anzuführenden Schriften. Die Hauptsache läuft darauf hinaus, daß man die Bäume beym Fällen des Holzes nahe an der Erde wegschneiden lasse, weil der Borkenkäfer sich gewöhnlich in der Schale der hohen Strünke zuerst und am meisten einnistet, und sich alsdann bey günstigen Umständen weiter fortpflanzt; daß man gefälltes Scheit- oder Bauholz nicht zu lange in den Forsten liegen lasse; daß man durch Wind-, Duft- oder Schneebrüche, durch Risse und Frost beschädigte, oder durch Stürme umgerissene Bäume gleich aus den Wäldern schaffe; daß man Bäume, deren Gipfel etwa verdorren, umhaue, und eben so auch mit solchen Bäumen verfahre, an denen man Wurmmehl oder kleine Löcher findet; und daß man die Thiere nicht tödte, die die Natur selbst zur Vertilgung dieses Insects bestimmt hat.

Irrthümer und Vorurtheile.

1) Daß man diesen Käfer oft mit verwandten Arten verwechselt.

2) Wenn man den Knopf oder die Keule der Fühlhörner als gekämmt, und aus 3 herzförmigen Gliedern bestehend, angiebt.

3) Wenn man glaubt, daß der Käfer blos kranke Bäume angreife, und die gesunden verschone.

4) Daß der Käfer an den in vollem Safte stehenden Bäumen ersticke.

5) Daß

5) Daß die Nahrung des Käfers und der Larve blos im verdorbenen Safte der Fichtenrinde bestehe.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 100. n. 7. Der Buchdrucker.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 62. n. 6. tab. 3. D. Der Borkenkäfer.

Panzer faun. insector. Germ. XV. t. 2.

Schrank fauna boica. I. 432. n. 417. — Insect. Austr. 25. n. 42.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 324. n. 3. Borkenkäfer, Fichtenkrebs, Holzwurm.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 825. n. 1.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 365. n. 3. Bostr. Typographus.

Degeer Abhandlung zur Geschichte der Insecten. IV. 336. n. 1. t. 6. f. 1. 2. Der braunhaarigte Ips. (Ips Typographus.)

Sulzers Geschichte der Insecten. 21. t. 2. f. 4. Der Buchdrucker.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 81. n. 1. t. 48. f. 1. a.

Herbst Einleit. zur Insectengesch. I. 626. t. 3. D.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 53. n. 54.

Bernstein etwas über den Borkenkäfer oder die Baumtrockniß fichtener Waldungen.

Gmelins Abhandlung über die Wurmtrockniß. t. 2. f. 9. 10. a. b. c. d. e.

Krünitz ökonomische Encyklop. I. 76.

Stei-

Steiners Versuche über die Herkunft des Borkenkäfers, oder fliegenden Wurms.

Gleditsch Abhandlungen, das praktische Forstwesen betreffend. 103.

Zinkens Naturgeschichte der schädlichen Nadelholz-Insecten. 17. n. 4.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 56. n. 50.

Rossii fauna etrusca. I. 39. n. 88.

Laicharting tyroler Insecten. I. 66. n. 1. Buchdruckerkapuzkäfer.

Trebra Schrift. der Berl. Gesellsch. naturforschender Freunde. IV. 77. tab. 4.

Kob Ursache der Wurmtrockniß. Nürnb. 1786. tab. 3.

C. G. F. S. Beyträge zur Geschichte der Wurmtrockniß. 1787.

Haas Beobachtungen über den Rinden- und Borkenkäfer. Erlang. 1793.

Schwedische Abhandlungen. XIV. 163. t. 3. f. 11. 12.

Bechsteins Musterung schädl. Thiere. 153. f. 3.

Goezens entomologische Beyträge. I. 130. n. 7.

\+ \+ \+

Der Holzkäfer

2. Zweyte Art: Der Capuziner *).

Er heißt auch Capuzkäfer und Zopfkäfer.

Man findet ihn von 3 bis 6 Linien lang. Er ist schwarz, hat bald gelbrothe, bald braunrothe Flügeldecken,

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. T. I. p. 562. n. 5. *Dermestes* Capucinus. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1600. sp. 1. *Bostrichus* Capucinus.

decken, mit denen der Bauch gleiche Farbe hat. Das Bruſtſchild iſt ſchwarz, kugelförmig, ſtark erhoben, vorn in der Mitte etwas eingedrückt, wodurch eine kleine kielförmige Erhöhung entſteht, die etwas über den Kopf hängt; daher die Benennung. Das Schildchen iſt klein und ebenfalls ſchwarz.

Er wird in mehrern europäiſchen Ländern angetroffen, und pflegt ſich ſowohl in bretternen Wänden, als auch in Stubben abgehauener Bäume aufzuhalten. Auf den Holzplätzen, wo er ſich unter der Rinde des alten geſchlagenen und abgeſtandenen Holzes aufhält, findet man ihn oft häufig in den Sonnenſtrahlen des Frühlings herumſchwärmen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 129. n. 5. Der Kapuziner.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 61. n. 5. t. 3. f. c. tab. 12. fig. 3.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 826. n. 3.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 362. n. 7. *Apate* Capucinus.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 21. t. 2. f. 5.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. V. 34. n. 1. t. 46. f. 7. *Ligniperda* Capucinus.

Roſſii faun. etruſc. 1. 39. n. 87. Boſtrichus Capucinus.

Zinkens Naturgeſchichte der ſchädl. Nadelholz-Inſecten. 16. n. 3.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 55. n. 49.

Panzer faun. inſector. Germ. XLIII. tab. 18.

Gmelin von der Wurmtrockniß. 45. n. 1. t. 2. fig. 12.

Lepechins Tagebuch der russischen Reise. II. 207. t. 11. fig. 31.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 23. n. 1.

Schrank fauna boica. I. 430. n. 414.

Goezens entomologische Beyträge. I. 129. n. 5.

Zopfkäfer.

\+ + +

Der Holzkäfer

3. Dritte Art: Der rothflüglichte Holzkäfer *).

Heißt auch der **Kupferstecher**, und unterscheidet sich von den übrigen durch die **braunrothen**, neben der Naht gefurchten, hinten **unmerklich abgestutzten**, aber dabey glatt abgerundeten **Flügeldecken**. Auf jeder treten zwey kleine Spitzen hervor. Doch ist die Farbe nicht immer eben dieselbe, also auch nichts Entscheidendes, denn das Brustschild ist bald schwarz, bald braun, bald okergelb, an den Seiten bräunlich, so auch die Flügeldecken. Die **Gestalt** des Käfers ist völlig cylindrisch rund, und seine **Größe** scheint nie eine zwölle Linie zu erreichen. Die Verschiedenheit seiner Farbe, und vorzüglich der auf den Flügeldecken, scheint blos eine Folge seines verschiedenen Alters und der dabey mit concurrirenden Umstände zu seyn, wie dies auch der Fall bey den meisten Arten dieser Gattung ist.

Er

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. T. I. p. 562. n. 8. *Dermestes* Chalcographus. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1601. sp. 5. *Bostrichus* Chalcographus.

Er hält sich zwischen der Rinde und dem Holze verschiedener Bäume auf.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 103. n. 8. Der Kupferstecher.

Fabricii entomol. system. I. b. 365. n. 5. Bostr. Chalcographus.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 103. n. 2. tab. 48. fig. 2. b.

Zinkens Naturgeschichte der schädl. Nadelholz-Insecten. 30. n. 3.

Panzer fauna insector. German. XV. t. 4. — XXXIX. tab. 20.

Goezens entomologische Beytr. I. 131. n. 8.

\+ + +

Der Holzkäfer

4. Vierte Art: Der rostfarbige Holzkäfer *).

Er hat ohngefähr die Größe eines Flohes, ist rostbraun und hat gelbe Füße. Die Flügeldecken sind muschelfarbig, hinten schräge abgestutzt und gezähnelt.

Findet sich ebenfalls im Holze, auch zwischen der Rinde kranker oder abgestorbener Tannen und Fichten. Man trifft ihn oft den ganzen Sommer hindurch an. Larven und Käfer werden auch nicht selten innerhalb der

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. I. p. 562. n. 9. *Dermestes* micrographus. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1601. n. 7. *Bostrichus* micrographus.

Zweige junger baumtrockner Kiefern gefunden, wo sie sich 5 bis 6 Zoll tief in das Mark derselben eingefressen haben.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 104. n. 9. Der Kleinschreiber.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 338. n. 4. *Ips* micrographus.

Zinkens Naturgesch. der schädl. Nadelholz-Insect. 30. n. 6.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 366. n. 8. Bostrichus micrographus.

Rossii fauna etrusca. I. 40. n. 89.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. IV. 24. n. 5.

Schrank fauna boica. I. 437. n. 420.

Goezens entomol. Beytr. I. 131. n. 9.

\+ + +

Der Holzkäfer.

5. Fünfte Art: Der grüngelbliche Holzkäfer *).

Er heißt auch der Vielschreiber, Zeichner, Geschwindschreiber, haarige schimmelgraue Rindenkäfer, rauher nebelgrauer Rindenkäfer, Stadtschreiber-Borkenkäfer, Hautfresser mit schimmelfarbenen Flügeldecken.

Er ist fast noch kleiner, als der vorige, von Farbe schwärzlich; die Flügeldecken sind glänzend, grün-

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 562. n. 10. *Dermestes* polygraphus. — *Gmelin* Syst. Nat Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1601. sp. 6. *Bostrichus* polygraphus.

grüngelblich oder seegrün, nach hinten abgerundet, etwas eingebogen und gezähnelt. Kopf und Brustschild sind bey einigen beynahe schwarzbraun.

Findet sich besonders im nördlichen Europa, an Roth- und Weißbuchen, Erlen und andern Bäumen, und ist einer der schädlichsten. Die Larve hat ihren Aufenthalt und Nahrung unter der Rinde, wo sie sich sowohl in dieser, als in dem weichen Splinte selbst, zackige Gänge ausarbeitet. Die Eyer, aus denen die Larven entstehen, sehen wie kleine weiße Pünktchen aus. Larven, Puppen und Käfer findet man den ganzen Sommer, sogar im Winter noch. An jungen Stämmen des Nadelholzes, die sie auch ganz zu zerstören im Stande ist, wird diese Art noch häufiger, als an erwachsenen Bäumen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 104. n. 10. Der Zeichner.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 338. n. 5. *Ips* polygraphus.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. V. 108. n. 6. *Fabricii* entomol. system. I. b. 365. n. 6. Bostrichus polygraphus.

Gleditsch Forstwissenschaft. I. 463. n. 4. — 477. n. 8

Zinkens Naturgesch. der Nadelholzkäfer. 31. n. 1. *Panzer* faun. insector. German. XV. t. 4.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 24. n. 3. t. 20. f. 9.

Gmelin über die Wurmtrockniß. 46. n. 6. t. 2. fig. 14.

Schrank insecta Austr. 33. n. 58.

Brahms Insectenkalender. I. 82. n. 267.
Goezens entomol. Beytr. I. 131. n. 10.

\+ + +

Der Holzkäfer

6. Sechste Art: Der Fichtenkäfer *).

Benennung.

Dieser Käfer heißt auch Fichtenzerstörer, Waldgärtner, Kienbohrer, fliegender schwarzer Wurm, schwarze fliegende Mücke, haariger schwarzer Fichten- und Tannenwurm, zottiges Fichtenkäferchen, Trauerkäferchen, Fichten zerstöhrender Hautfresser, Fichten zerstöhrender Speckkäfer, Fichten zerstöhrender Kapuzkäfer, Tannenkäfer.

Beschreibung.

Seine Länge beträgt etwa 2 Linien, und die Breite eine Linie. Der Körper ist länglich oval und walzenförmig, ganz schwarz, oder auch glänzend dunkel kastanienbraun, und überall mit kleinen kurzen Fuchshaaren besetzt. Die Flügeldecken sind pechschwarz und hinten nicht abgestutzt. Die Fühlhörner und Fußblätter rothbraun. Die Knöpfchen der Fühlhörner haben drey sehr dicht an einander liegende Quereinschnitte. Im äußern Habitus hat er überhaupt viel Aehnlichkeit mit den Rüsselkäfern.

Auf-

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. I. 563. n. 1. *Dermestes* piniperda. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1602. sp. 13. *Bostrichus* piniperda.

Aufenthalt.

In manchen Jahren häufig in Sandgräben an Fichtengehölzen. Eigentlich sollen sie in jungen grünen Fichtenzweigen ihren Aufenthalt haben *). Auch im frischen Windbruche hat man sie gefunden **). Nach einigen wohnt der Käfer unter allen Rinden, und wird besonders in alten Holzstößen, unter der Rinde des Schwarzholzes, zumal wenn es etwas feucht gelegen hat, in Menge angetroffen ***). Brahm fand die Larve sehr oft im Winter zwischen den Rinden der angesteckten Bäume, und den Käfer selbst im Monat May zwischen Holz und Rinde †). Zinken hingegen versichert, ihn nicht unter der Rinde, sondern im Mark der jungen Triebe in großer Anzahl angetroffen zu haben, und sagt, an den Zweigen, die er vor sich hätte, habe das Insect nahe an der Knospe ein rundes Loch eingebohrt, welches gerade nach dem Marke hinginge, in welchem sich die Larve 3, 4 bis 6 Zoll tief hinunter fräße, und die Höhle hinter sich mit geschrotenem Marke wieder ausfüllte. Da, wo sie sich verwandeln will, erweitert sie ihren Gang; der völlig entwickelte Käfer frißt sich an eben der Stelle wieder heraus, und so findet man in jedem Jahrtriebe zwey kleine runde Löcher, nämlich auf der einen Seite, nahe an der Knospe, wo sich der Käfer eingebohrt, und auf der andern nach unten, wo er sich herausgefressen hat ††) u. s. w.

*) S. Gleditsch Einleit. in die Forstwissensch. I. 404.
**) S. Gleditsch am angef. Orte.
***) S. Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 826.
†) S. Insectenkalender. I. 82. n. 268.
††) S. Dessen Naturgesch. d. schädl. Nadelholzinf. 32. n. 7.

Naturell, Sitten und Nahrung

hat er im Ganzen wohl mit den übrigen dieser Gattung gemein. Von seiner

Fortpflanzung

sagt Zinke: Er gräbt unter der Rinde einen sehr unordentlichen Gang, und legt seine Eyer in kleinen Haufen und ohne alle Ordnung hin. Auch die Larven fressen ohne Unterschied und Ordnung neben einander die Rinde weg. Ueber den

Schaden,

den dieser Käfer in den Waldungen anrichten soll, sind die Naturforscher sehr uneinig. Einige schreiben ihm ganz allein alle Verheerungen am Harze zu, und wollen ihn als den allerärgsten Feind und Verwüster der Holzungen betrachten *). Andere wollen ihn wieder für ganz unschuldig erklären **). Noch andere glauben, daß mehr die Larve, als der Käfer selbst die Zerstörung verursache ***). Der

Irrthum

hiebey liegt wohl darin, daß man oft Wirkung und Ursache mit einander verwechselt. Ich habe den Käfer auf dem Harze, aber doch nie in grosser Anzahl auf Stammenden an untern Aesten und unter der Stammrinde, die mehrentheils schon cariös war, gefunden; zweifle auch nicht,

*) S. Gleditsch Einleit. in die Forstwissensch. I. 403. — Suckows Einleit. in die Forstwissensch. zum akadem. Gebrauch. 198. — Heppens Jagdlust, oder die hohe und niedere Jagd. III. 426.

**) S. v. Trebra Schriften der Berl. Gesellsch. naturf. Freunde. IV. 79.

***) Jablonsky a. a. O. 107.

nicht, daß seine Larve sowohl, als er selbst, den Holzungen sehr nachtheilig sey. Aber die Verheerung der Wälder von vielen Meilen, die ihm Schuld gegeben wird, scheint mir doch, wie mehreren, noch zweifelhaft, und mag wohl mehr vom gemeinen Borkenkäfer, als von diesem herrühren. Herr Fuß schreyet ihn zwar unter den Neuern als den schrecklichsten Feind aus, und erzählt seine Naturgeschichte umständlich *). Was aber von den Nachrichten eines Mannes zu halten sey, der im Jahr 1798 den Spulwurm (Asc. lumbric.) mit dem Regenwurm (Lumbr. terrestr.) für einerley hält, aber nicht zu erklären weiß, wie dieser in die menschlichen Gedärme komme, und den Ascaris vermicularis *Linn.* für den schlimmsten unter allen Intestinalwürmern der Pferde ausgiebt **), kann man leicht denken.

Außer den bereits angeführten, merken wir noch folgende

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 104. n. 11. Der Waldgärtner.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 62. n. 7. Der Fichtenverderber.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. 337. n. 2. t. 6. f. 8. *Ips* piniperda.

Panzer faun. insect. German. XV. tab. 9.

Leskens Reise. p. 11. t. A. f. 2.

*) S. Franz Fuß vollständ. Unterricht von nützlichen und schädl. Federvieh und Insecten. Prag. 1798. S. 293.

**) a. a. O. S. 169.

Gmelin über die Wurmtrockniß. p. 44. n. 4.
Schrank fauna boica. I. 432. n. 418.
Rossii fauna etrusca. I. 40. n. 96.
Fabricii entom. syſtem. I. b. 367. n. 17. Boſtrichus piniperda.
Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. V. 106. n. 4. tab. 48. fig. 4. d.
Goezens entomol. Beyträge. I. 132. n. 11.

\+ + +

Der Käfer

V. Fünfte Gattung: Der Bohrkäfer.

(Ptinus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig, die drey letzten Gelenke derſelben ſind mehrentheils länger und dicker als die übrigen, und bilden alſo gleichſam eine länglicht ovale Keule mit Gliedern, die durch tiefe Einſchnitte von einander abſtehen.

Das Bruſtſchild iſt rundlich oder buckelförmig, ungerändet, oder mit einem kleinen ſcharfen vorſtehenden Rande, und der Kopf tritt zum Theil in daſſelbe ein.

Der Körper iſt meiſtens länglich, oval, gleichſam walzenförmig und convex.

Uebrigens haben dieſe Käfer in Geſtalt und Lebensart viel Aehnliches mit den Dermeſten, ziehen ſich auch eben ſo zuſammen, und bleiben eine Zeitlang wie todt liegen. Sie ſind auch lange mit den Dermeſten, Schild- und Bockkäfern verwechſelt worden, bis endlich Geoffroy

eine

eine eigene Gattung unter dem Namen Byrrhus daraus gemacht hat. Linné ist ihm in der XII. Ausgabe des Natursystems darin gefolgt, nur mit dem Unterschiede, daß er die Gattung Ptinus nennt. In der X. Ausgabe stehen sie noch unter den Dermesten, und in der I. Fauna Suecica zum Theil unter den Schildkäfern. Schwer bleibt es aber immer, die Ptinen allezeit von den Dermesten, und unter sich gehörig zu unterscheiden.

Die Weibchen haben zwar Flügeldecken, aber keine Flügel *).

So klein die Käfer sind, so schädlich sind sie doch in vieler Hinsicht für die Oekonomie, besonders für Holzwerk, Sämereyen u. and. S. In letztern, besonders im Kümmel, ist auch der gewöhnliche Aufenthalt der mehresten; daher der Name Kümmelkäfer, weil man viele Arten davon in großen Kümmelhaufen zu Millionen antrifft. Sämereyen scheinen ihre vorzüglichste Nahrung zu seyn. Doch durchbohren Käfer und Larven auch das Holz, und legen ihre Eyer hinein, daher sie Bohrkäfer genannt werden. Die Löcher, welche sie bohren, sind zirkelrund, und genau dem Durchmesser des Körpers angemessen. Sie zernagen auch andere Sachen, und finden sich auch auf Pflanzen.

Die Larven der mehresten bekannten Arten sind weiß und weich, haben 6 hornartige Füße, einen braunen harten Kopf, und zwey starke Kinnladen. Diese sind

*) S. Goezens Beytr. zur Gesch. der Ptinen im Naturforscher VIII. 86. vergl. Naturforsch. XI. 52. — Börners Samml. aus der Naturgesch. Dresd. 1784. 8. I. 463.

sind es auch vorzüglich, welche die Sämereyen zerfressen, auch in getrockneten Kräutern, Insecten, Vögeln und dergl. in den Naturalienkabinettern solche Verwüstungen anrichten, daß diese Sachen in Staub zerfallen. Sie schleichen sich durch die kleinsten Fugen in die Schubladen, worin man dergleichen Dinge verwahrt, und bohren sich sogar in die Kasten, daß es sehr schwer ist, sich vor ihnen in Acht zu nehmen. Auch die Bände an den Büchern zerfressen sie, und dem Pelzwerk schaden sie sehr.

Ueberhaupt sind die Ptinen noch weit schädlicher als die Dermesten. Die Larven der mehresten überwintern.

In der XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems finden wir 32 Arten, worunter 23 Europäer. Die specielle Naturgeschichte ist von den wenigsten bekannt. Folgende sind die gewöhnlichsten:

1. Der halsstarrige Bohrkäfer, Pt. pertinax.
2. Der weiche Bohrkäfer, Pt. mollis.
3. Der klopfende Bohrkäfer, Pt. pulsator.
4. Der Adlerbohrkäfer, Pt. imperialis.
5. Der räuberische Bohrkäfer, Pt. Fur.
6. Der deutsche Bohrkäfer, Pt. germanus.

\+ \+

Der Bohrkäfer

1. Erste Art: Der halsstarrige Bohrkäfer *).

Benen-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1604. sp. 2. Ptinus *pertinax*.

Benennung.

Er heißt auch brauner, schwärzlicher Bohrkäfer, Trotzkopf, Holzbohrer, halsstarriger Speckkäfer. Die systematische Benennung ist von einer besondern, nachher anzuführenden Eigenschaft hergenommen.

Beschreibung.

Seine Länge beträgt etwa 1½ Linien. Er ist einfarbig dunkelbraun, doch geht die Farbe des Kopfs nach dem Munde zu etwas ins rostfarbige über; eben diese Farbe haben auch die Fühlhörner. Das Brustschild hat aber in der Mitte eine Erhöhung, die oben platt ist, und nach hinten zu dreyeckig wird. Das Schildchen ist klein, und ziemlich abgerundet. Nahe am Hinterrande steht zu beyden Seiten eine stark eingedrückte runde Vertiefung. Die Deckschilde umschließen den ganzen Hinterleib, und auf jedem befinden sich neun bis zehn Reihen eingestochener Punkte. Der Bauch ist mit feinen weißlichen Härchen dicht überzogen.

Das Weibchen

ist vom Männchen merklich verschieden. Es ist größer — über 2 Linien lang — hat dickere und plumpere Fühlhörner und Füße, auch hat das Brustschild keine Erhöhungen und Vertiefungen, sondern ist glatt, aber stark gewölbt.

Aufenthalt.

Im Hausgeräthe. In Stühlen, Tischen, Schränken und andern Geräthschaften. Doch lebt er auch im Freyen, im Holze, in hohlen Bäumen. Im Frühjahr findet man ihn sehr häufig in den Häusern. Auch sieht

man

man ihn oft an den von der Sonne beschienenen Fenstern herumkriechen. Ihre

Nahrung

finden sie besonders im Holze. Die kleinen runden Löcher, die man darin findet, kommen von ihnen her. Von ihrer

Fortpflanzung

ist so viel bekannt, daß das Weibchen in solche Löcher die Eyer ablegt. Die Larve frißt hernach weiter um sich, bohrt ein neues Loch bis dicht an die Oberfläche, die der künftige Käfer alsdann nur durchbrechen darf. Daher findet man im Frühjahr an und unter den Stühlen u. d. gl. lauter kleine Häufchen Holzmehl. Oft ist der Käfer schon im Februar zu sehen, am gewöhnlichsten aber zu Anfang des März.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Diese Käfer haben das Sonderbare an sich, daß sie sich mit einer unbezwingbaren Halsstarrigkeit bey der geringsten Berührung todt stellen. In dieser Stellung lassen sie den Kopf niederhangen, ziehen die Füße zusammen, und stecken die Fühlhörner ganz zwischen den Kopf und die Unterränder des Brustschildes. Weder durch Feuer, noch Wasser, noch durch andere Qualen, kann man sie dahin bringen, ein Zeichen des Lebens von sich zu geben. Sie lassen sich braten, mit Nadeln stechen, in Stücken zerreißen, ohne sich zu bewegen, oder entfliehen zu wollen. Läßt man sie aber eine Zeitlang stille liegen, ohne sie weiter zu quälen, daß sie sich nun ganz sicher glauben, so fangen sie endlich an, sich wieder zu bewegen, und, wiewohl nur sehr langsam, fortzulaufen.

Sie können auch recht gut fliegen, aber sie thun es nur selten. Ihr

Schaden

Schaden

ergiebt sich aus dem vorhergehenden. Besonders sind sie dem Eichenholze nachtheilig. Auch an Büchern in Bibliotheken, die alte hölzerne Bände haben, richten sie viel Schaden an.

Feinde

haben sie an verschiedenen andern Insecten, besonders am Attelabus formicarius. Ein

Irrthum

ist es wohl, daß diese Käfer, wie einige behaupten, auch ein solches Klopfen, wie das Hauskäferchen u. a. verursachen sollen. Vielleicht hat man sie mit der folgenden dritten Art verwechselt.

Auch ist Degeers Angabe der Größe von 3 Linien unrichtig; denn selbst die Weibchen, die doch größer sind, erreichen diese noch nicht.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 112. n. 2. Der Holzbohrer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 65. n. 4. tab. 4. lit. P. fig. 1. 2. Der Holzbohrer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 325. n. 1.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 827. n. 2.

Fabricii entomol. system. I. 237. n. 5. *Anobium* pertinax.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. IV. 133. n. 2. t. 8. f. 25. 26.

Jablons-

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 54. n. 2. t. 47. f. 3. *b.* B.

Rossii faun. etrusc. I. 44. n. 100.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 28. n. 15.

Brahms Insectenkalender. I. 12. n. 43. u. 626.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 26. n. 1.

Schrank fauna boica. I. 541. n. 654.

Allgemeines Magazin der Natur ꝛc. IX. 345. Der hartnäckige Dermestes.

Goezens entomologische Beyträge. I. 156. n. 2.

\+ \+ \+

Der Bohrkäfer

2. Zweyte Art: Der weiche Bohrkäfer *).

Er heißt auch Weichschild und weicher Hautfresser.

An Größe und Gestalt kommt er dem vorigen bey. Ist muschelfarbig und hat braune Augen. Die Flügeldecken sind ungestreift und ganz weich. Die Fühlhörner länger, als Kopf und Brustschild. Die Füße sehr haarig.

Die Larve ist weiß, dick, stumpf, mit feinen Härchen, liegt immer zusammengerollt, daß sie kugelrund aussieht, so groß als Senfsamen, doch kann sie sich auch recht gut ausstrecken.

Käfer und Larve finden sich im Kehrig und an andern Orten, und sind den Naturalien-, besonders den Kräuter-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1604. sp. 3. Ptinus *mollis*.

Kräutersammlungen vorzüglich nachtheilig. Ob der Käfer selbst die Pflanzen verzehrt, ist noch nicht ausgemacht. Aber er legt seine Eyer darauf, aus denen die Larven kriechen, und diese zerstöhren alles, was ihnen vorkömmt.

Findet sich eine Pflanze, auf der sie sind, und man führt das Papier, darauf die Pflanze geleimt ist, quer über ein anderes, das auf dem Tische liegt, so fällt bald ein dunkles Pulver nieder ꝛc.; vermuthlich der Unrath der Larven, und zugleich die Larven selbst, die man dann tödten kann. Auf diese Art läßt sich die Kräutersammlung bequem reinigen.

Die Larven trotzen der allerstrengsten Kälte. Aber in Zimmern, die täglich geheitzt werden, kommen sie um. Wenn man also eine Kräutersammlung im Winter nahe beym geheitzten Ofen anbringen könnte, so wäre dies ein dienliches Mittel, sie vor diesen Feinden zu bewahren.

Am Phalangium cancroides haben sie einen natürlichen Feind.

Künstliche Verwahrungsmittel, die auch hier anwendbar sind, wollen wir nachher bey der fünften Art bemerken.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 112. n. 1. Der Weichschild.

Fabricii entomol. systemat. I. 237. n. 7. Anobium molle.

Degeer Abhandl. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 135. n. 4. t. 28. f. 29. 30.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 61. n. 8. t. 47. f. 9. h. H.

Bergius neue schwedische Abhandl. VII. 268.

Rossii fauna etrusca. I. 45. n. 102.

Zinkens Naturgeschichte der schädlichen Nadelholz-Insecten. 34. n. 9.

Goezens entomologische Beyträge. I. 157. n. 3.

\+ + +

Der Bohrkäfer

3. Dritte Art: Der klopfende Bohrkäfer *).

Er hat ohngefähr die Größe des gemeinen Speckkäfers. An Gestalt aber ähnelt er dem Pertinax. Er ist schmutzig braun, und die Flügeldecken sind mit gelbbraunen haarigen Flecken gleichsam besprengt. Das Schildchen ist weißlich. Flügeldecken und Brustschild sind überall mit dichten, kurzen, steifen und schmutzig braunen Härchen besetzt, die ihm ein rauhes Ansehen geben.

Dieser Käfer findet sich in der Gegend bey Halle in Sachsen, zuweilen an alten Weidenstämmen, auch in Gebäuden. Wenn man ihn in einer Schachtel verwahrt hält, so erregt er besonders des Abends ein ähnliches Klopfen, wie das Hauskäferchen u. a. m.

S. Schaller: Abhandlungen der hallischen naturforschenden Gesellschaft. I. 249. Pt. pulsator.

\+ + +

Der Bohrkäfer

4. Vierte Art: Der Adlerbohrkäfer *).

Seinen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1605. sp. 13. Ptinus *pulsator*.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1606. sp. 4. Ptinus *imperialis*.

Seinen Namen hat er von den auf den schwarzen Flügeldecken zusammenfließenden weißen Flecken, an denen man eine Aehnlichkeit mit dem Reichsadler gefunden hat. Er heißt daher auch schlechthin der Adler, ingleichen der kaiserliche Bohrkäfer. Uebrigens ist er braun, und hat ein hinten etwas kielförmig erhöhetes Brustschild. Die Fühlhörner sind von der Länge des Körpers, der an Größe etwa einem Waizenkorn beykommt, und sind, wie die Füße, rostbraun. Das Schildchen schneeweiß.

Er findet sich in der Schweiz, in Dännemark, und noch in mehrern Gegenden des nördlichen Europa an Bäumen; soll aber auch, nach Sulzers Bemerkung, als Larve dem hölzernen Hausgeräthe sehr nachtheilig seyn. Auch in Calabrien hat man ihn angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 112. n. 4. Der Adler.

Fabricii entomol. systemat. I. 240. n. 5. Pt. imperialis.

Sulzers Geschichte der Insecten. 22. t. 2. f. 7.

Goezens entomologische Beyträge. I. 157. n. 4.

\+ + +

Der Bohrkäfer

5. Fünfte Art: Der räuberische Bohrkäfer *).

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1607. sp. 5. Ptinus *Fur*.

Benennung.

Dieser Käfer mag wohl unter allen der ärgste seyn, und hat denn auch viele seinen Verdiensten angemessene Namen erhalten. Er heißt Dieb, Diebkäfer, diebischer Bohrkäfer, verstohlner Bohrkäfer, Insektendieb, Kräuterdieb, kleiner schädlicher Holzbock, Verwüster und Verderber.

Beschreibung.

Er ist nicht viel größer, als ein großer Floh; von Gestalt eyförmig, von Farbe kastanienbraun, zuweilen recht hell braunröthlich, oft auch beynahe schwarzbraun, hat auf den Flügeldecken zwey weiße Querbinden, die von solchen, hier sitzenden Haaren entstehen, und ein vierfach gezähntes Brustschild. Die Füße sind hellbraun; die hervorstehenden Augen schwarz, die Fühlhörner eilfgliedrig, dünn und sehr lang; bey dem Männchen beynahe so lang, als der ganze Körper, bey dem Weibchen aber kürzer. Letzteres hat auch einen breitern ovalen Leib. Die

Larve

ist nicht größer als ein Hanfkorn, weißgrau, und hat 6 Füße, die hornartig und mit überaus spitzen Häkchen versehen sind. Vorderkopf und Zähne braunröthlich. Am ganzen Körper viele kurze Haare, der Körper fast walzenförmig, die ganze Haut runzlicht. Sie hält sich fast beständig nach dem Schwanze zu zusammengerollt, und kann auf einem glatten Boden nicht wohl fortkommen, weil sie nicht im Stande ist, den Körper in eine völlig gerade Linie auszustrecken. Die

Nymphe

ist ganz weiß, und sehr zart. Man kann daran schon

alle

alle Theile in ihrer Ordnung, besonders die langen Fühlhörner sehen, die bey der Nympfe bis zum Schwanze hin liegen.

Aufenthalt.

Gewöhnlich in Häusern. Man trifft sie auch auf dem Felde und an den Hauswänden an. Brahm hat ihn einmal im August in einem Garten auf dem sogenannten Geißblatte (Lonicera xylosteum, *Linn.*) gefunden *).

Nahrung.

Todte Fliegen und andere Insecten, auch getrocknete Vögel, und überhaupt alles von der Art aus dem Thierreiche. Auch getrocknete Pflanzen, wovon selbst die Schwämme (fungi) nicht ausgenommen sind. Doch giebt es auch Pflanzen, die so wenig von diesen als andern Insecten berührt werden **).

Naturell, Sitten und Eigenheiten

haben sie mit andern dieser Gattung gemein.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geschiehet spät im Jahre, und die Larve bleibt den Winter über in diesem Zustande. Wenn sie sich verwandeln will, macht sie sich etwa gegen die Mitte des künftigen Augusts von ihren Nahrungsmitteln, aus trocknen Pflanzen- und Thierstückchen, die zu Mehlstaube gefressen waren, eine kleine Zelle, wie ein Gespinnste; dabey giebt sie einen klebrigen Saft von sich, wodurch der um sie liegende Staub zusammenbackt. In der Mitte,

*) S. dessen Insectenkalender. I. 55. n. 180.

**) S. neue schwedische Abhandlungen. VII. 270.

wo sie wohnt, krümmt sie sich in einen Zirkel, wodurch ein vollkommen rundes Loch entsteht. Geschiehet die Verwandlung in Sämereyen, z. E. in Kümmelkörnern, so klebt sie deren mehrere ohne alle Ordnung zusammen, dabey kommen die Kümmelkörner mehrentheils auf die hohe Kante zu stehen. Die Oeffnung wird zuletzt verschlossen, und sorgfältig verklebt. Manche Hülse besteht wohl aus 30 Kümmelkörnern. Die Larve nimmt aber zu ihrem Bau auch andere Partikeln. Strohhälmer, Heusireifchen, Spinnewebe, Wolle, alles, was ihr vorkömmt, sogar kleine Steine klebt sie mit ein. Das Innerste aber, was den Körper umgiebt, ist allemal der feinste Staub, der also ihre eigentliche weiche Wohnung ausmacht, und der, weil er in den Haaren klebt, nachmals mit der Wurmhaut abgeworfen wird. Der Kitt hält so fest zusammen, daß er sich in Wasser nicht auflöst, und man Mühe hat, ihn bey einigen recht unverletzten Gehäusen mit dem Messer loszumachen. Die Verwandlungsperiode dauert etwa 12 bis 14 Tage, und gegen das Ende des Augusts kommt der Käfer aus. Viele aber, die sich im Herbst verspäten, bleiben den Winter über als Nymphen liegen, und kommen erst den künftigen April oder May zum Vorschein.

Schaden

Dies Insect ist eins der furchtbarsten Thiere für Naturaliensammlungen, Bibliotheken, Hausgeräthe und Pelzwerk, und die Larve ist es vorzüglich, die alles zu Grunde richtet, alles zu Staub frißt. Sie wird nicht nur wegen ihrer großen Anzahl, sondern auch besonders deswegen so gefährlich, weil man ihre Gegenwart oft nicht eher merkt, als bis sie den Körper eines ausgestopften Vogels, Insects u. d. gl., darin sie sich eingenistet,

nistet, schon gänzlich verdorben hat, welches daher kommt, weil sie nicht blos mit der Wolle oder Federn, die die Insecten oder Vögel haben, zufrieden ist, sondern nach den innern verhärteten Theilen der Insecten, und nach der Haut eines ausgestopften Vogels begieriger ist, und sich also, sobald sie aus dem Ey kommt, in den Körper, woran sie wohnt, einzugraben sucht. Die Käfer legen ihre Eyer fast an alles, was zernagt werden kann. Meineke hat sogar einstmals in einem Stück Sauerteig, das irgendwo eine Zeitlang gelegen hatte, mehr als 100, theils noch junger, theils schon ausgewachsener Larven angetroffen *). Da sie besonders nach Kleister und Leime begierig sind, so können sie ganze Bibliotheken auf die Art zerstöhren, daß sie die Seitendeckel, ja selbst die Rücken der Bücher zerfressen, an denen dergleichen befindlich ist. Man hat mancherley

Mittel zur Vertilgung

dieses schädlichen Insects vorgeschlagen.

Manche legen Kampfer und Cajeputöl, oder sonst etwas, das stark riecht, in die Naturalienſammlungen ꝛc. Aber die Larven werden dadurch nicht getödtet. Diese Dinge verflüchtigen sich auch gar bald, und eine öftere Ersetzung derselben würde in die Länge zu kostbar werden.

Andere haben sich mit besserem Erfolge einer Mischung von 2 Theilen Sabadillsamen und einem Theil stinkenden Asant bedient, wenn sie diese Mischung auf die aufgeleimten Kräuter gestreuet haben. Dies erhält denn die Kräuter wohl, so lange der Geruch dauert, aber er verliert sich doch auch mit der Zeit, und das Mittel

*) S. Naturforscher, III. 59.

wird auch, zumal wenn es ins Große geht, am Ende sehr kostbar. Alaun mit Arsenik vermischt, wäre noch das Beste, aber die Anwendung dieses Giftmittels würde die größte Behutsamkeit und Vorsicht erfordern.

Am sichersten ist es, wenn man im Frühjahr und Herbst die Sammlungen mehrmals zu reinigen sucht, im Sommer die Fenster des Zimmers, in welchen dergleichen Sachen befindlich sind, täglich öffnet, daß frische Luft hinein kann; zur Winterzeit aber, da die Larven die Stubenwärme nicht vertragen können, die Naturaliensammlungen in einem geheizten Zimmer, und wo möglich in der Nähe des Ofens aufzubewahren sucht. Eben dies ist auch der Fall mit Bibliotheken, die in trocknen und geheizten Zimmern vor diesen Feinden ebenfalls gesichert sind.

Feinde

haben diese Zerstörer im Thierreiche sowohl am Phalangium cancroides, als an gewissen kleinen Ichneumons und an Staubläusen (Termes), welche theils die Nymphen auszehren, theils die Zellen zerstören, daß die Larven, die in der Verwandlungsperiode den Zutritt der freyen Luft nicht vertragen können, sterben müssen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 113. n. 5. Der Kräuterdieb.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 64. n. 2. Der Dieb.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 325. n. 2.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 827. n. 1. Der Diebkäfer.

Fabri-

Fabricii entomol. syſtemat. I. p. 239. n. 4. Ptinus Fur.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 22. tab. 2. fig. 8.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 22. n. 19. tab. 15. Ein ſchwarzbrauner Holzkäfer von den kleinſten.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. IV. 135. tab. 9. fig. 5. 6. Ptinus *rapax*.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 29. n. 16.

Roſſii faun. etruſc. I. 45. n. 105. Ptinus *Fur*.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 62. n. 57.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 77. n. 1.

Bergius: Neue ſchwediſche Abhandlungen. VII. 268.

Goeze Naturforſcher. VIII. 75. n. 1. t. 2.

Römers Anleitung natürliche Körper aufzubewahren. 143.

Stralſundiſches Magazin, I. 3. p. 247. Der kleine ſchädliche Holzbock.

Pontoppidan Naturhiſtorie von Dänemark. 206. n. 10. tab. 16.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 56. n. 57.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 35. n. 63.

Schrank fauna boica. I. 540. n. 652.

Berlin. Samml. VII. 383. — Berlin. Magaz. IV. 413.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 158. n. 5.

+ + +

Der Bohrkäfer

6. Sechste Art: Der deutsche Bohrkäfer *).

Er heißt auch Runzelbohrer, weil sein Brustschild in die Queere wie mit Runzeln besetzt ist. Er ist braun, und die Füße rostfarbig. Uebrigens sind die Flügeldecken haarig, braun und grau bunt; die Fühlhörner so lang als der Körper, und ebenfalls rostfarbig.

Im Habitus hat er viel Aehnliches mit dem vorhergehenden, ist aber größer.

Man findet ihn besonders an Eichbäumen.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 113. n. 6. Runzelbohrer.

Fabricii entomol. syst. I. 239. n. 2. Ptinus *germanus.*

Rossii fauna etrusca. I. 46. n. 106. Ptinus germanus.

Harrers Beschreibung der Schäfferschen Insecten. I. 62. n. 56.

Schrank fauna boica. I. 540. n. 651.

Goezens entomol. Beytr. I. 159. n. 6.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1607. sp. 6. Ptinus *germanus.*

+ + +

Der Käfer

VI. Sechste Gattung: Der Stutzkäfer. (Hister.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind gebrochen, und haben am Ende ein ovales, dicht scheinendes Knöpfchen, das aber doch in drey sehr dicht auf einander liegende Glieder oder Ringe getheilt ist. Das unterste Gelenke hat fast die Länge der übrigen 6 zusammen, ist auch viel stärker und breiter.

Das Maul hat zwey lange hervorragende Freßzangen.

Der Kopf steckt tief im Brustschilde.

Die Flügeldecken sind hart, abgestutzt, und bedecken den Hinterleib nicht viel über die Hälfte; daher der Name Stutzkäfer.

Die Füße haben breite gezähnte Schienbeine und fünfgliedrichte Fußblätter.

Man nennt diese Käfer auch Gaukler, Harlekins, Dungkäfer, Schildkrötenkäfer, schwarze Speckkäfer. In den Systemen sind sie bald mit den Erdkäfern, bald mit den Coccinellen, von denen sie doch nicht die geringste Aehnlichkeit haben, verwechselt worden. Wenn man ihre Gestalt nur einigermaßen kennt, so kann man bey den meisten Arten sogleich beym ersten Anblick wissen, daß sie zu dieser Gattung gehören.

Von ihrer eigentlichen Naturgeschichte ist noch nicht viel bekannt. Mehrentheils sind es nur sehr kleine Käfer.

Man findet sie am meisten im Frühjahr, einige im Miste, andere auf Aeckern unter Steinen im Sande, im Aase,

Aase, auch einige unter Baumrinden und Baumschwämmen.

Ihre Larven kennt man noch gar nicht, doch wird ihr Aufenthalt vermuthlich in der Erde, im Miste, auch wohl im faulen Holze seyn.

Viele werden sehr von Milben geplagt.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 17 Arten, worunter 12 europäische, von denen wir folgende als die merkwürdigsten und gewöhnlichsten näher kennen lernen wollen:

1. Den einfarbigen Stutzkäfer, H. unicolor.
2. Den braunen Stutzkäfer, H. brunneus.
3. Den Zwergstutzkäfer, H. Pygmaeus.
4. Den zweyfleckigen Stutzkäfer, H. bimaculatus.
5. Den vierfleckigen Stutzkäfer, H. quadrimaculatus.

\+ \+ \+

Der Stutzkäfer

1. Erste Art: Der einfarbige Stutzkäfer *).

Heißt auch schwarzer europäischer Stutzkäfer, und gleichfarbiger Gauckler.

Er ist ganz schwarz, bald matter, bald glänzend schwarz, die Flügeldecken haben matte Längsfurchen. Die kleinen Glieder der Fühlhörner und die Fußblätter der Vorderfüße sind rostfarbig. Der harte Körper ist kurz, breit und oval. Die ausgebreiteten Flügel sind noch einmal so lang als der Körper.

An

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1609. sp. 3. Hister *unicolor*.

An Größe weichen diese Käfer sehr von einander ab, denn man findet sie von zwey bis vier Linien lang.

Sie werden schon sehr zeitig im Frühjahre ziemlich häufig im Kuhmiste, auf den Feldern und unter Steinen angetroffen, und sehr von Milben geplagt.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 115. n. 3. t. 3. f. 7. Der Europäer.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 67. n. 1. tab. 5. A. Der europäische Stutzkäfer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 828. n. 1.

Fabricii entomol. syst. I. 72. n. 2. Hister unicolor.

Degeer Abhandlungen zur Gesch. der Insecten. IV. 198. n. 1. t. 12. f. 12.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. IV. 22. n. 1. t. 35. f. 1. A.

Laicharting tyroler Insecten. I. 54. n. 1.

Brahms Insektenkalender. I. 10. n. 37.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. 4. t. 2. f. 8. 9.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 46. n. 39.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 205.

Panzer fauna insector. German. IV. tab. 2.

Schrank enum. insector. Austr. 38. n. 68.

Schrank fauna boica. I. 453. n. 458.

Rossii faun. etrusc. I. 27. n. 62.

Goezens entomol. Beyträge. I. 161. n. 3.

Der

\+ \+ \+

Der Stutzkäfer

2. Zweyte Art: Der braune Stutzkäfer *).

Dieser Käfer hat sehr viel Aehnlichkeit mit dem vorigen, ist aber doch von ihm verschieden; denn er ist schmäler. Er ist braun. Die Flügeldecken haben schwache Längsfurchen.

Er wird nicht nur in Schweden, sondern auch in Deutschland angetroffen. Im Kothe wohnt er nicht, sondern man findet ihn unter großen Steinen an Bächen oder an schattigen Orten, die lange gelegen, und unter welchen die Ameisen ihre Wohnung genommen haben.

Er läuft so schnell, wie die Ameisen selbst, und sucht auch so, wie diese, in den Gängen der Ameisen seine Sicherheit, sobald der Stein aufgehoben wird.

Schriften.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. IV. 35. n. 10. t. 35. f. 10. a. b. K.

Fabricii entomol. system. I. p. 74. n. 8. Hister brunneus.

Rossii fauna etrusca. I. 29. n. 66.

Goezens entomol. Beytr. I. 164. n. 3.

\+ \+ \+

Der Stutzkäfer

3. Dritte Art: Der Zwergstutzkäfer **).

Heißt

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1609. sp. 10. Hister *brunneus*.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1609. sp. 4. Hister *Pygmaeus*.

Heißt auch der Zwerg, das Zwerglein, das schwedische Zwerglein, und ist nur seiner Kleinheit wegen merkwürdig, da er nicht viel größer als ein Floh ist.

Er ist ganz schwarz, und hat nach Linné und Herbst ganz glatte Flügeldecken, ohne alle Furchen. Degeer aber behauptet, daß 4 kleine Striche bis zur Hälfte der Länge der Flügeldecken gingen.

Er findet sich im nördlichen Europa, und wird von einigen nur für eine Varietät von der ersten Art gehalten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. p. 116. n. 4. Zwerg.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 67. n. 2. t. 5. B. fig. 1. 2.

Fabricii entomol. systemat. I. 74. n. 9. Hister Pygmæus.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. IV. 54. n. 27.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 199. n. 4.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 48. n. 41.

Laichartings Tyroler Insecten I. 57. n. 4.

Schrank enum. insect. Austr. 40. n. 71.

Schrank fauna boica. I. 454. n. 463.

Goezens entomologische Beyträge. I. 162. n. 4.

\+ \+ \+

Der Stutzkäfer

4. Vierte Art: Der zweyfleckige Stutzkäfer*).

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1610. sp. 5. Hister *bimaculatus*.

Er ist klein, gewöhnlich kaum 3 Linien lang, doch findet man auch welche von 4 Linien, von Farbe schwarz, der Hintertheil der Flügeldecken roth, welche Farbe sich außerhalb an den Seiten in die Höhe zieht. Auf jeder Flügeldecke 7 Striche. Die Knöpfe der Fühlhörner rostfarben.

Findet sich im Kuhmiste. Brahm fand ihn auch unter verfaulten Küchenkräutern. Am Tage sieht man ihn auch auf der Erde über die Wege hin und her laufen; auch zwischen gedüngten Feldern, wo er theils herumfliegt, theils hin und her auf dem Fußsteige kriecht. Er soll einen Geruch von sich geben, welcher gekaueten Erbsen ähnlich ist; ist aber nicht häufig.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 116. n. 2. Der Zweyfleck.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 67. n. 3. t. 5. c. f. 1. 2.

Fabricii entomol. system. I. 76. n. 17. Hister bimaculatus.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. IV. 45. n. 19. t. 36. f. 8. a. b.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 199. n. 2.

Brahms Insectenkalender. I. 57. n. 182.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 52. n. 53.

Schrank enumer. insector. Austr. 39. n. 69.

Schrank fauna boica. I. 452. n. 454.

Rossii Faun. etrusc. I. 32. n. 72.

Goezens entomol. Beytr. I. 163. n. 5.

Der

\+ \+ \+

Der Stutzkäfer.

5. Fünfte Art: Der vierfleckige Stutzkäfer *).

Er heißt auch der Viersleck, rother Viersleck, viermaklichter Dungkäfer, Schildkrötenkäfer, ist schwarz, und auf jeder Flügeldecke stehen zwey purpurfarbene Flecken, die allmählich in der schwarzen Grundfarbe verschwinden. Der eine steht außerhalb oben an der Schulter, und der zweyte auf der Mitte des Feldes. Gemeiniglich fließen sie an den Enden in einander.

Findet sich besonders im nördlichern Europa, und hat mit dem erstern fast gleichen Aufenthalt. In Kothhaufen ist er am meisten anzutreffen.

Brahm sagt: Er habe oft gesehen, daß stärkere Käfer dieser Art schwächere ihres Gleichen mit ihrem Zangengebisse an dem Kopfe, Füßen und Fühlhörnern gepackt hielten, und unter die Erde zu ziehen sich bemüheten; oft wären dies todte, die auf den Wegen zerknirscht und zertreten worden, oft aber könne man keine solche Verletzung an ihnen wahrnehmen; doch gäben sie immer nur wenige Zeichen des Lebens von sich.

Er vermuthet, daß sie zur Ablegung der Eyer gebraucht werden sollten, und wirft die Frage auf: Ob einige zu dieser Absicht vorsätzlich getödtet, oder nur die durch gewaltthätige Zufälle oder sonst durch Krankheit umge-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1610. sp. 6. Hister *quadrimaculatus*.

umgekommene, dazu genommen würden? welches denn freylich wohl schwer zu entscheiden ist.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 116. n. 6.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 829. n. 2.

Brahms Insectenkalender. I. 36. n. 119.

Fabricii entomol. system. I. 76. n. 18. Hister 4-*maculatus*.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. IV. 26. n. 2. tab. 35. fig. 2. B. t. 36. f. 12. a. b.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten, IV. 199. n. 3.

Harrers Beschr. der Insecten. I. 47. n. 40.

Schrank enum. insect. Austr. 37. n. 66.

Schrank fauna boica. I. 451. n. 452.

Rossii fauna etrusca. I. 28. n. 64.

Goezens entomol. Beytr. I. 163. n. 6.

\+ \+ \+

Der Käfer

VII. Siebente Gattung: Der Drehkäfer.

(Gyrinus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind cylindrisch, steif, dick, sehr enge gegliedert, und kleiner als der Kopf.

Der Augen sind 4, 2 oben und 2 unten am Kopfe.

Die Kinnladen hornartig und sehr scharf.

An

An den Mittel- und Hinterfüßen befinden sich Schwimmborsten.

Die Fußblätter haben wenigstens 5 Gelenke.

Diese Käfer sind gleichsam die Amphibien unter den Insecten, da sie sowohl im Wasser leben, als auch außer demselben herumfliegen können.

Man trifft sie auf der Fläche der Moräste, Seen und Gräben, wo sie laufen und schwimmen, und sich mit erstaunlicher Geschwindigkeit in Kreisen drehen. Sie sind vom Frühjahr an, sobald das Wasser aufthauet, bis zum Herbst, sehr gemein, und schwimmen nicht nur, sondern gehen auch auf den Grund, wo sie den Winter überleben.

Von diesen Eigenschaften heißen sie Drehkäfer, Tauchkäfer, Taumelkäfer, Wasserläufer. Einige haben sie auch Wasserflöhe genannt. Ehemals hat man sie mit zu den Dytiscis gerechnet, von denen sie aber doch wirklich verschieden sind, ob sie gleich in Ansehung der Schwimmfüße mit ihnen übereinkommen.

Man kennt 9 Arten, worunter aber nur 2 Europäer. Die eine europäische Art ist in Schweden befindlich, und man weiß von ihrer Naturgeschichte nichts Specielles. Wir beschäftigen uns daher blos mit

Einer Art: Dem gemeinen Drehkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Schwimmkäfer, Schwimmer, Schwimmdrehkäfer, Wasserfloh, kleiner glänzender schwarzer, stinkender Wasserkäfer, kleiner

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1611. sp. 1. Gyrinus *Natator*.

eyförmiger Wasserkäfer mit stahlblauen Flügeldecken, glänzend blauschwärzlicher, braunrothfüßiger Taumelkäfer.

Beschreibung.

Er ist etwa $\frac{1}{5}$ Zoll lang, und hat feingestreifte Flügeldecken. Von Farbe ist er ganz stahlblau, die sechs Füße aber braunroth. Der Kopf ist klein, und steckt zum Theil im Brustschilde. Die Fühlhörner bestehen aus sehr vielen, enge an einander geschränkten Gliedern, sehen wie kleine Reiben aus, und stehen in dem Raume, der die Oberaugen von den untern scheidet. An der Unterlippe 4 kurze gegliederte Bartspitzen. Die Augen sind groß, oval, conver, und was man sonst an keinem hartschaligten Insect bemerkt, netzförmig. Beyde Paar Augen haben keine Gemeinschaft mit einander, sondern sind durch die scharfen Kopfseiten merklich geschieden. Das Insect kann also zu gleicher Zeit durch verschiedene Augen über und unter sich sehen. Das Rükkenschildchen ist sehr klein. Die Unterflügel weiß, mit braunröthlichen Adern. Die

Larve

dieses Käfers ist sonderbar gestaltet. Sie hat einen langen schmächtigen Körper, und sieht dem ersten Anblick nach den Skolopendern ähnlich. Die Farbe ist weißgraulich, und die Haut so durchsichtig, daß man die innern Theile sehen kann. Der Körper besteht aus 13 Ringen, mit tiefen Einschnitten. Unter den 3 ersten Ringen sitzen die 6 Füße. An den andern Ringen befinden sich auf jeder Seite lange durchsichtige fadenförmige Floßen, die vielleicht zur Bewegung dienen, aber doch, wie es scheint, von der Larve nicht willkührlich bewegt werden können,

können, sondern stets der Bewegung des Körpers folgen. Die Füße sind lang, durchsichtig und sehr beweglich. Inwendig ist der Körper vom Kopfe bis zum Schwanze mit kleinen Kugeln, wie Luftblasen, angefüllt, die in beständiger Bewegung, bald von vorn nach hinten, bald umgekehrt, sich befinden. Auch zeigt sich längs herunter ein braunes, gerundetes Gefäß, welches sich schlangenförmig in ein anderes, das sich längs beyden Seiten des Körpers hinzieht, einmündet. Wahrscheinlich die Luftröhre. Die

Nymphe

finde ich nirgends beschrieben.

Aufenthalt.

Besonders in Teichen, Sümpfen, Lachen und andern stehenden Wassern. Nach Ueberschwemmungen sieht man sie besonders in großer Anzahl. Ihre

Nahrung

besteht in kleinern Wasserinsecten. Es sind also Raubinsecten. Auch aus den Zähnen der Larven läßt sich schließen, daß sie auf den Raub ausgehen mögen.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Diese Käfer schwimmen mit erstaunlicher Geschwindigkeit auf dem Wasser, und man findet sie fast immer truppweise beysammen. Die Absicht ihrer schnellen Bewegung ist ohnstreitig keine andere, als daß sie dadurch ihren Verfolgern entgehen sollen, durch welche sonst viele bey einander wohnende Familien zerstört werden würden.

Bisweilen ruhen sie aus. Nähert man sich ihnen aber, so gehen sie unter Wasser, und nehmen die Flucht,

wobey sie sich trennen und nach allen Seiten aus einander fahren. Zuweilen bleiben sie auch unten an einer Wasserpflanze. Wenn sie sich nicht wo anklammern oder die Füße nicht bewegen, so gehen sie gleich in die Höhe, da sie leichter sind, als das Wasser.

Wenn sie oben auf dem Wasser schwimmen, so bleibt der Rücken immer trocken. Wenn sie aber untertauchen, so hängt ihnen stets am After eine kleine Silberblase, die durch das Aufblasen des Hintertheils des Bauchs, wodurch sie das Odemholen unterhalten, hervorgebracht wird.

Bey Sonnenschein und an windstillen Orten fahren sie bald schlangenweis, bald in schnellen ellyptischen Kreisen auf dem Wasser herum, und geben einen schönen Glanz von sich.

Vom Ufer entfernen sie sich selten weit.

Sie geben einen sehr widrigen und starken Geruch von sich, den man etliche Schritte weit verspüren kann, und der lange an den Fingern bleibt, wenn man den Käfer angegriffen hat.

Sie können sehr scharf sehen, welches man leicht bemerken kann, wenn man sie in einem Zuckerglase hat. Wenn sie da einige Touren im Wasser gemacht haben, bleiben sie zuletzt an der Oberfläche hangen. Sobald man mit der Hand ans Glas kommen will, oder sonst eine Bewegung macht, ohne das Glas zu berühren, gehen sie gleich wieder unter Wasser. Eben dieser Geschwindigkeit wegen sind sie auch schwer zu fangen.

Zur Nachtzeit verlassen sie das Wasser, and halten sich auf hervorragenden Steinen oder Aesten auf.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung, bey welcher beyde Geschlechter oft ganze Tage zusammen sitzen, geschiehet im May, und die Käfer paaren sich auf der Oberfläche des Wassers.

Die Weibchen legen ihre weißgelblichen ovalen Eyer, die wie kleine Walzen aussehen, eins nach dem andern reihenweis in der Tiefe an Schilfgras, oder an die Blätter anderer Wasserpflanzen dicht an einander. Solcher Reihen, deren eine oft mehr als 20 Eyer enthält, legen sie, indem sie an dem Grase hinkriechen, manchmal 5 bis 6. Unten fangen sie zuerst an am Grase aufwärts zu kriechen und zu legen, und dann kriechen und legen sie wieder hinunterwärts eine neue Reihe. Daraus kommen, nachdem die Witterung ist, innerhalb 3 Wochen, zuweilen schon innerhalb 14 Tagen, auch wohl noch früher, die oben beschriebenen, sich gleichfalls sehr schnell bewegenden Larven, die sogleich im Wasser herumschwimmen. Wenn man sie in einem Zuckerglase hat, so kriechen die Larven auch an den Seiten des Glases in die Höhe.

Die Verwandlung wird außer dem Wasser vollendet. Im Sommer, etwa im Anfang des Augusts, steigt die Larve an einem Schilfstengel aus dem Wasser herauf, wobey eine glänzende Spur, wie von den Schnecken, zurückbleibt, spinnt einen eyrunden papierähnlichen Sack um sich, den sie, besonders unterhalb, am Schilf befestigt, aus welchem zu Ende desselben Monats der Käfer kommt, der sich alsdann wieder ins Wasser begiebt. Die Länge des Sacks beträgt etwa 3 Linien, und in demselben liegt die Larve krumm zusammen gebogen. Oefnet man den Sack, oder berührt man ihn nur etwas, so schlägt die

Larve mit dem Hintertheil ihres Körpers sehr um sich. Anfangs ist das Gespinnst weich, in der Folge aber wird es sehr hart und fest.

Den letzten Grad der Verwandlung erhält man im Glase nicht leicht. Rösel und Degeer haben sie beyde, nach oft wiederholten Versuchen, nicht zu Stande bringen können. Die Larven sind schon einige Tage nach dem Ausschlüpfen gestorben, ehe sie ihre Vollkommenheit erreicht haben; aber Modeer hat das Ganze bewerkstelliget.

Feinde

sollen sie an Schlupfwespen haben, die besonders den Nympfen sehr nachstellen und sie um die Hälfte aufreiben. Viele kommen auch auf andere Art um, so daß von allen Larven, die das Wasser verlassen haben, etwa der vierte Theil übrig bleibt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 117. n. 1. Der Schwimmer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 69. n. 1. tab. 6. fig. 1. 2.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 829.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 326. n. 1. Der Schwimmkäfer.

Fabricii entomol. system. I. 202. n. 1. Gyrinus Natator.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 106. n. 1.

Brahms Insectenkalender I. 4. n. 11.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 195. t. 31.

Sulzers

Sulzers Geschichte der Insecten. 25. t. 2. f. 10.
Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 29. n. 17.
Panzer faun. insector. German. III. t. 5.
Schrank fauna boica. I. 450. n. 451.
Schrank enum. insect. Austr. 40. n. 72.
Modeer Schwedische Abhandlungen. XXXII. 321.
Schmiedleins Einleitung in die Geschichte der Insecten. 206.
Rossii faun. etrusc. I. 236. n. 504.
Goezens entomologische Beyträge. I. 166. n. 1.

\+ \+ \+

Der Käfer

VIII. Achte Gattung: Der Knollkäfer.

(Byrrhus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind keulenförmig, mit durchblätterter Keule. Das erste Glied ist länger, die übrigen sehr kurz, und werden nach der Spitze zu allmählich dicker.

Die Freßspitzen sind gleich, etwas keulenförmig.

Kinnladen und Lippen sind gespalten.

Wegen der Beschaffenheit der Fühlhörner haben sie den Namen Knollkäfer erhalten. Andere *) leiten den Namen davon her, weil sie, wenn man sie anstößt, in kleinen Kügelchen oder Knollen herunterrollen sollen.

*) S. Sulzers Geschichte der Insecten. 25.

Sie heißen auch Blumenkäfer, Blumenblüthenkäferchen, Wollenkäfer, Jugenkäfer.

In der XII. Ausgabe des Linneischen Natursystems kommen einige Arten vor, die in der XIII. zur folgenden Gattung gezählt sind, wo wir sie auch kennen lernen werden. Da sie mit diesen im Deutschen gleiche Namen haben, so muß man sie nicht damit verwechseln.

Ueberhaupt sind die Entomologen noch nicht einig, was sie aus den Knollkäfern machen sollen. Bald hat man einige davon zu den Coccinellen, bald zu den Mordellen, bald zu den Cistelen gerechnet *). Degeer rechnet sie unter die Dermesten.

Es sind kleine Käfer, die sich auf Pflanzen in Gärten und auf Wiesen befinden, und von deren Naturgeschichte im Allgemtinen noch nicht sehr viel bekannt ist.

Die XIII. Ausgabe des Natursystems hat 9 Arten, welche alle in Europa befindlich sind. Folgende 2 sind die gewöhnlichsten und bekanntesten:

1. Der Pillenknollkäfer, B. Pillula.
2. Der glänzende Knollkäfer, B. nitidus.

\+ \+ \+

Der Knollkäfer

1. Erste Art: Der Pillenknollkäfer **).

Er heißt auch die Pillenkugel, der Pillenkäfer, der kugelförmige Pillenkäfer, und ist von verschiedener Größe. Die größten sind vier Linien lang und

*) S. Abhandl. der hallischen naturf. Gesellsch. I. 251.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1613. sp. 4. Byrrhus *Pillula*.

und $2\frac{1}{2}$ breit, die kleinsten etwa $2\frac{1}{2}$ Lin. lang und $1\frac{3}{4}$ Lin. breit.

Das Charakteristische an ihm besteht darin, daß er dunkelbraun ist, und auf den Flügeldecken schwarze unterbrochene Längsstreifen hat, die aber blos von kleinen Haaren entstehen, und die man leicht wegwischen kann. Er variirt aber sehr in der Farbe; denn manche sind ganz schwarz, andere sind auf den Flügeldecken goldgrün mit dunkeln Flecken gescheckt; noch andere sind schwarz, mit glänzend kupfergrünen Schattirungen u. s. w.; daher ist es auch sehr schwer, diesen Byrrhus nach seinen auszeichnenden ihm stets eigenen Merkmalen genau zu bestimmen.

Brust, Füße und Hintertheil sind indessen allezeit schwarz und glatt.

Die Hüften länglich eyrund, zusammengedrückt.

Die Schienbeine ebenfalls platt zusammengedrückt, etwas sichelförmig, und nach außen zu breiter.

Die Fußspitzen pechschwarz, und lassen sich unter die Schienbeine zurückziehen.

Der Kopf eyrund, unter das Brustschild herunter gebogen, so daß er willkührlich wieder hervorgezogen werden kann.

Die Fühlhörner etwas kürzer als das Brustschild, und mattschwarz,

Das Brustschild convex; formirt ein an der Spitze abgestutztes Dreyeck, und läuft gegen beyde Seiten von der Mitte des Rückens herab.

Das Schildchen klein, dreyeckig, rund.

Die ausgebreiteten Flügel länger als der Hinterleib, durchsichtig und bräunlich.

Der

Der Körper oval, sehr convex, und überall mit einer harten, hornartigen Haut bedeckt.

Die Larve ist noch unbekannt.

Es findet sich dieser Käfer auf Pflanzen und Wiesen ziemlich häufig; auch in Sandgegenden trifft man ihn an. Brahm fand ihn im May an einem verdorrten Stengel von Cichoreum *intubus*; ein andermal im Julius in einem sandigen Graben todt, und auch einmal im Anfang des März in der Erde an einem Baumstamme.

Wenn man ihn berührt, oder wenn er in Angst ist, so zieht er den Kopf ganz unter das Bruststück, und die Füße so zusammen, daß man ihn für todt halten sollte. Diese Eigenschaft hat er mit den Dermesten gemein.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 120. n. 4. Pillenkugel.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 73. n. 2. t. 7. B. f. 12.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 830.

Fabricii entom. system. I. 84. n. 2. Byrrhus *Pilula*.

Degeer Abhandlung zur Geschichte der Insecten. IV. 125. n. 8. t. 7. f. 23.

Brahms Insectenkalender. I. 89. n. 291.

Laicharting tyroler Insecten. I. 70. n. 1.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 54. n. 55.

Panzer faun. insect. German. IV. tab. 3.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 25. n. 1.

Schrank fauna boica. I. 471. n. 492.

Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. VI. 353.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 57. n. 51.

Rossii faun. etrusc. I. 42. n. 94.

Goezens entomol. Beyträge. I. 170. n. 4.

\+ \+ \+

Der Knollkäfer

2. Zweyte Art: Der glänzende Knollkäfer *).

Er ist noch nicht 2 Linien lang. Kopf, Brust und Flügeldecken sind glänzend dunkelgrün, alles mit irregulären eingestochenen Punkten besetzt. Leib, Füße und Fühlhörner schwarz, doch die Füße etwas pechfarbig.

Dieser Käfer wird in der Gegend bey Halle im Frühjahre an steinigten Orten unter Steinen gefunden.

S. Schaller: Abhandl. der hallischen naturforschenden Gesellschaft. I. 252.

\+ \+ \+

Der Käfer

IX. Neunte Gattung: Der Blumenkäfer.

(Anthrenus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind keulenförmig, und die Keule dem Ansehen nach dicht. Aber sie besteht doch aus drey Gelenken, deren Abtheilung nur sehr unkenntlich ist, daher es scheint, als wäre sie solide. Im Ganzen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1612. sp. 7. Byrrhus *nitidus*.

zen haben sie 10 Glieder, wovon das unterste größer ist, als die übrigen.

Die Freßspitzen sind ungleich, denn die vordern sind länger als die hintern, und fadenförmig.

Die Kinnladen sind klein, kurz, etwas gebogen, am Ende zugespitzt.

Die Lippe klein, platt, vorn abgerundet.

Die Käfer an und für sich selbst sind nur klein. Der Leib unten sehr gewölbt. Der Kopf klein, unter dem Brustschilde verborgen. Die Füße kurz, und der Käfer zieht sie dicht an den Leib an.

Man findet diese Käfer häufig in den Blumen, aus welchen sie den Saft saugen, daher sie Blumenkäfer oder Blumenblüthenkäfer heißen.

Die Larve ist klein, dick, haarig, besonders an den Seiten und hinten. Unter den ersten Ringen des Leibes stehen die 6 kurzen Füße. Sie hat zwey starke Kinnladen. Wenn man sie berührt, so richtet sie ihre Haare in die Höhe, wie ein Igel. Die Haare haben kleine Nebenäste. Diese findet man zu allen Jahrszeiten im Aas, todten Vögeln und Insecten. Sie bleibt ein Jahr lang in diesem Zustande, häutet sich mehrmals, thut den Naturaliensammlungen großen Schaden, und verwandelt sie in Staub.

Im Nymphenzustande bleibt sie in der Larvenhaut, die nur etwas auf dem Rücken platzt, um dem Käfer den Ausgang zu erleichtern. Wenn dies geschehen soll, so platzt auch die Nymphenhaut an eben der Stelle, wo die Larvenhaut offen ist.

So klein dies Insect auch ist, so hat es doch auch seinen Feind an einer noch kleinern Ichneumonart, die Eyer und Brut zerstört.

In Ansehung der Anweisung im System haben diese Käfer ein verschiedenes Schicksal erlitten. Linné brachte sie anfangs mit unter die Coccinellen, und zuletzt unter die Byrrhen. Degeer zählt sie unter die Dermesten, und in der XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems sind sie, nach Fabricius, als eine eigene von den Byrrhen verschiedene Gattung, unter dem Namen der Anthrenen aufgeführt.

Alle diejenigen, deren Geschichte wir nun gleich näher beschreiben werden, stehen in der XII. Ausgabe unter den Byrrhen. Man muß daher, wegen der gemeinschaftlichen deutschen Benennungen: Fugenkäfer, Wollenkäfer, Knollkäfer, Blumenkäfer ꝛc. jetzt nicht eine Gattung mit der andern verwechseln.

Alle in unserm System vorkommenden 9 Arten werden in Europa gefunden. Für uns sind folgende 3 die merkwürdigsten:

1. Der Braunwurzkäfer, A. Scrophulariae.
2. Der Kabinettkäfer, A. Museorum.
3. Der Wollkrautkäfer, A. Verbasci.

\+ \+ \+

Der Blumenkäfer

1. Erste Art: Der Braunwurzkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Braunwurznager, Braunwurzknollkäfer, Blumenstaubkäfer, gesprenkeltes

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. T. I. p. 568. n. 1. *Byrrhus* Scrophulariae. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XII. Tom. I. p. 1614. sp 1. *Anthrenus* Scrophulariae.

tes Knollkäferchen; sonst zottige Coccinelle mit rothen Näthen. Degeers ovaler schwarzer Hautfresser.

Beschreibung.

Er ist etwa 1½ Linie lang, 1 Linie breit, und schwarz, die Flügeldecken sind weiß gefleckt und die Nath ist mit blutrothem Schuppenstaube bestreuet. Das Brustschild ist fein punktirt, und an den Seiten weiß gefleckt. Diese Flecke sind aber ebenfalls nichts anders, als kleine weiße, mit einigen röthlichen vermengte Schüppchen, die fast eben so gestaltet sind, als die Staubfedern der Papilionsflügel, und leicht abgewischt werden können. Sie stecken mit ordentlichen Kielen in kleinen, nach Linien gezogenen Löchern, und nehmen sich unter dem Microscop vortreflich aus. Weil der Staub, aus welchem die Zeichnung besteht, sich so leicht abreiben läßt, so findet man den Käfer oft ganz schwarz. Die Fühlhörner sind nicht länger als der Kopf. Die Füße schwärzlich. Die

Larve

ist, so lange sie noch jung ist, weißlich, nachher bräunlich, zuletzt schwarz, sehr haarig, und hat sechs hornartige Füße.

Aufenthalt.

Man findet diesen Käfer oft auf allen Blumenarten, in den Kelchen, vorzüglich in den Blüthkelchen der niedrigen Franzbirnbäume, wo sie in manchem Frühjahre bey Tausenden anzutreffen sind, auch zahlreich in Tulpen, auf der Braunwurz, dem Flieder, auf wilden Obstbäumen, auf der Schafgarbe, in der Blüthe der Erdbeeren, am Ginster, an der Wolfsmilch und an andern Pflanzen.

Eben

Eben so häufig auch, und zwar schon im Februar, in den Häusern und an den Orten, wo das Weibchen die Eyer ablegen und die Larve

Nahrung

finden soll. Diese besteht in allem, was aus dem Thierreiche nur irgend getrocknet oder zubereitet vorkommt. Der Käfer selbst nährt sich vom Safte der Blumen. Von seinem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

ist nichts weiter bekannt, als daß er sich, nach Art der Dermesten, wenn er berührt wird, zusammenzieht, und sich wie todt anstellt. Er zieht dabey den Kopf dicht unter das Brustschild, und die Füße dicht an den Körper, wo die Hüften ordentlich in gewisse Höhlungen einpassen, und sieht in dieser Stellung aus wie eine runde Kugel.

Schaden

Er zerstört alle Insecten- und Pflanzensammlungen. Die Larve, die sich in den Häusern vorzüglich im Rauchwerk befindet, verdirbt alle Arten von Naturaliensammlungen, Kleider, Pelzwerk, Leder, Eßwaaren u. d. gl.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. p. 119. n. 1. t. 3. f. 5. Der Braunwurznager.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 72. n. 1. t. 7. A. fig. 1. 2.

Bechsteins Naturgesch. des In. und Auslandes. I. 2. p. 830. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 52. n. 171.

Fabricii entomol. systemat. I. 264. n. 3. Anthrenus Scrophulariae.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 119. n. 6. t. 7. f. 20.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. VII. 326. n. 1. t. 115. f. 1. A.

Sulzers Geschichte der Insecten. 26. t. 2. f. 11.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 68. t. 11. f. 9. 10.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 60. n. 55.

Laichartings Tyroler Insecten I. 74. n. 1.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 55. n. 56.

Panzer faun. insector. German. III. tab. 11.

Schrank fauna boica. I. 470. n. 488.

Schrank enum. insect. Austr. 40. n. 73.

Rossii fauna etrusca. I. 43. n. 97.

Naturforscher, VIII. 68.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 207.

Goezens entomologische Beyträge. I. 163. n. 1.

\+ + +

Der Blumenkäfer

2. Zweyte Art: Der Kabinettkäfer*).

Benennung.

Außer der eben angeführten ist mir keine deutsche, die gewöhnlich wäre, weiter bekannt. Gut wäre es, wenn es in der ganzen Zoologie so beschaffen wäre, so würden viele Unrichtigkeiten vermieden werden. Degeer, der ihn zu den Dermesten rechnet, nennt ihn den ovalen dunkelbraunen Hautfresser; und nach der ältern Linnei-

*) S. *Linn.* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 568. n. 2. *Byrrhus* Museorum. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1614. sp. 2. *Anthrenus* museorum.

linneischen Eintheilung wurde er die zottige Coccinelle mit den 2 weißen Brustflecken genannt.

Beschreibung.

Er ist kleiner als der vorige und folgende, schwärzlich, mit weißgefleckten, oder vielmehr neblichten, gewellten Flügeldecken. Füße und Fühlhörner dunkelbraun. Kopf schwarz; die Flügeldekkennath braun, der Bauch weißlich. Doch ist diese Zeichnung nicht bey allen einerley, zumal da sie, wie beym vorigen, von dem feinen sehr vergänglichen Federstaube herrührt. Die

Larve

ist, wenn sie recht ausgewachsen ist, ohngefähr 2 Linien lang und eine Linie breit, sehr behaart, besonders an den Seiten und hinten. Kopf und Rücken dunkelbraun, der Bauch weißgraulich. Die Freßzähne hornartig und schwärzlich. Am Schwanze befinden sich 6 Büschel langer Haare, wie Pinsel, die eine schräge Stellung haben. Wenn die Larve etwas unsanfte behandelt wird, so sträuben sich die Haare und breiten sich aus, wie kleine Fächer. Wenn sie aber Ruhe vermerkt, so lassen sich diese Haare wieder auf den Körper nieder. Vielleicht geschiehet das Aufrichten der Haare, um ihre Feinde zu erschrecken, wie ein Stachelschwein die Stacheln sträubt, wenn man es böse macht. Am Ende des Körpers ein Schwanz von 2 Büscheln langer Haare, die sehr deutlich von einander abstehen, und jeder 7 bis 8 Haare hat. Auch diesen Haaren giebt sie, wenn man sie hart berührt, eine zitternde Bewegung. Die

Nymphe

ist milchweiß, etwas gelblich, und hat braunrothe Augen. Die Gestalt oval, etwas platt, und der Hinterleib kegelförmig. Alle äußern Theile des Insects sind schon an ihr zu unterscheiden. Sie hat viel kurze, hellbraungelbliche Haare an sich.

Aufenthalt.

Auf allen Blumenarten, im Pelzwerke, ausgestopften Thieren u. d. gl. Fast in allen Jahreszeiten trifft man die Larven in Häusern und Kammern. Man sieht sie oft an den mit Kalk überzogenen Wänden, besonders in solchen Kammern herumkriechen, die nicht allzu reinlich gehalten werden. Denn ihre

Nahrung

finden sie an allen thierischen, aber trockenen Materien. Wenn sie todte Fliegen oder andere Insecten antreffen, machen sie sich gleich darüber her. Von ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

gilt fast alles, was von der vorigen Art gesagt worden.

Bey der mindesten Berührung zieht sich der Käfer zusammen.

Er hat nach Art der Dermesten die Gewohnheit, sich von der Stubendecke auf die Gegenstände, denen er nachtrachtet, herunter zu lassen.

Die Larve kriecht langsam, und gleitet nur auf dem Boden fort. Berührt man sie, so zieht sie den Kopf ein, krümmt den Kopf unterwärts, und bleibt eine Zeitlang unbeweglich liegen.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Larve überlebt den Winter, und verbirgt sich. Im Frühjahr kommt sie wieder zum Vorschein. Im

May

May oder Junius verwandelt sie sich in die Nympfe. Dabey streift aber die Larve die Haut nicht ab, sondern sie spaltet nur längs dem Rücken, vom Kopfe bis zum Schwanze, und indem dadurch die Ränder weit von einander abtreten, so entsteht eine große Oeffnung, daß man einen guten Theil der Nympfe sehen kann.

Darin besteht die ganze Verwandlung, und die Nympfe bleibt so lange in der Larvenhaut liegen, bis die Verwandlung des Käfers erfolgt, welches nach einigen Tagen geschiehet.

Nur das ist merkwürdig, daß die Nympfe in der Haut ganz frey, ohne die mindeste Verbindung mit derselben, liegt. Blos der Schwanz hängt noch inwendig mit der Haut etwas zusammen, damit der Käfer sich desto leichter davon losmachen kann, sonst würde er die Haut mit fortschleppen müssen.

Die 6 Füße sind leere Hautfutterale, worin sie vorher gesteckt haben.

Diese Art ist noch weit zahlreicher, als die vorige.

Man kann die Larven in Büchsen einsperren und erziehen, worin sie sich verwandeln und von einem Jahre zum andern vermehren. Aber Büchsen von Holz, und sogar von Horn durchfressen sie.

Schaden

thun diese Käfer am Pelzwerk, Naturaliensammlungen und Büchern. Die Larven bohren sich in die Schränke und Schachteln ein, worin man dergleichen verwahrt, und ruiniren alles.

Feinde

haben sie, ihrer Kleinheit ohnerachtet, an Schlupfwespen. Unter den vernympften Larven finden sich öfters welche,

in denen Schlupfwespennympfen stecken, die sich als Larven kleine weißseidene Gespinnste gemacht und den Körper der Käfernympfe verzehrt haben. Wenn man dergleichen Nympfen aufbewahrt, so kann man die Schlupfwespen endlich auskommen sehen.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 120. n. 2.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. II. 1. p. 831. n. 2.

Brahms Insectenkalender. I. 134. n. 457.

Fabricii entomol. syst. I. 264. n. 4. Anthrenus Museorum.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 121. n. 7. t. 7. f. 11. 12.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 329. n. 3. t. 115. f. 3. C.

Rossii fauna etrusca. I. 43. n. 98.

Schrank fauna boica. I. 471. n. 491.

Krünitz ökonomische Encyklop. VII. 338.

Goezens entomologische Beyträge. I. 169. n. 2.

\+ \+ \+

Der Blumenkäfer

3. Dritte Art: Der Wollkrautkäfer *).

Heißt auch Wollkrautfresser und Wollkrautnager.

Er

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. T. I. p. 568. n. 3. *Byrrhus* Verbasci. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1614. sp. 3. *Anthrenus* Verbasci.

Er ist schwarz. Die Flügeldecken haben drey wellenförmige weiße Binden. Mehrentheils aber sind es nur weiße, bindenähnliche, in der Mitte unterbrochene Flecke. Die Füße sind braun.

Dieser Käfer, welcher kleiner als der Braunwurzkäfer ist, auch von einigen nur für eine Varietät desselben gehalten wird, findet sich auf Blumen, besonders auf dem Wollkraut. Oft ist er schon zu Anfang Februars in den Häusern anzutreffen. Später kommt er auch auf der Wolfsmilch vor. Die Larve lebt in halb verfaulten Kräutern.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 120. n. 3.

Brahms Insectenkalender. I. 5. n. 17.

Fabricii entomol. systemat. I. 264. n. 5. Anthr. Verbasci.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 328. n. 2. t. 115. f. 2. B.

Bergsträßers Nomenclatur der Insecten. I. 79. t. 11. f. 11. 12.

Schrank fauna boica. I. 471. n. 489.

Rossii fauna etrusca. I. 44. n. 99.

Goezens entomol. Beytr. I. 170. n. 3.

\+ \+ \+

Der Käfer
X. Zehnte Gattung: Der Aaskäfer.
(Silpha.)

Die

allgemeinen Kennzeichen

dieser Käfer, welche auch Bisamkäfer, Geisterkäfer,

Maulwurfskäfer, Todtengräber und Erdkäfer genannt werden, beſteht darin:

Daß die Fühlhörner am Ende verdickt ſind, und oft 3, zuweilen auch die 4 letzten Gelenke eine durchblätterte Keule formiren.

Die Flügeldecken ſind gerändet.

Der Kopf bey einigen hervorgeſtreckt, bey den meiſten aber unter dem Bruſtſchilde verborgen.

Das Bruſtſchild hat eine breite hornartige Platte, wie ein geränderltes Schild.

Bey einigen Arten ſind die beyden Flügel nicht länger als der Hinterleib, bey andern hingegen viel länger, und im letzten Falle unter den Flügeldecken gefaltet.

Die Larven dieſer Käfer ſind gemeiniglich glänzend ſchwarz, über einen Zoll lang, fadenförmig, ſchmal, doch mehr breit als dick, zwölfringlicht, ohne die Endſpitze. Der Kopf iſt klein, hängt nieder, und iſt unter dem erſten Ringe verborgen. Das Maul hat 4 Freßſpitzen. Die Fühlhörner ſtehen an der Seite, und haben 4 rundliche Glieder, von denen die letzten immer dünner werden. Sie haben ſechs lange, hornartige, behaarte, am Ende bey einigen mit einer einfachen, bey andern mit einer doppelten Kralle bewachſene Füße. Auf den Ringen des Körpers ſtehen ſchwarze hornartige Platten.

Die Puppe (Nympfe) iſt unvollkommen, hat aber meiſt eine ſonderbare Geſtalt. Der Hinterleib iſt einwärts gekrümmt, und der Kopf unter dem Bruſtſchilde verborgen. Man ſieht ſchon die braunen Augen, Zähne, und Freßſpitzen. Oben auf dem Bruſtſchilde eine große, etwas gewölbte Platte, die den Kopf wie mit einem Schilde bedeckt, und das Bruſtſchild des künftigen Käfers iſt. Füße und Flügelſcheiden biegen ſich an den

Seiten

Seiten herum, bis nach dem Bauche zu. Am Vorderrande der Bruſtplatte 4 lange fuchsrothe Haare. Anfangs iſt die Nympfe blaß, je näher ſie aber der Verwandlung kommt, deſto brauner wird ihre Farbe.

Faſt alle zu dieſer Gattung gehörige Arten ſind unreine Thiere. Sie halten ſich im Unrathe der Thiere, in faulenden Thiercadavern, in Cloaken u. d. gl. Orten auf, wo ſie ihre Nahrung finden, und haben mehrentheils einen widrigen Geruch, der bey vielen noch Jahre lang nach dem Tode des Käfers fortdauert. Einige findet man aber auch auf Blumen, am Safte der Baumſtämme und in Schwämmen. Zum Theil kommen ſie auch in die Häuſer. Wenn man ſie in die Hand nimmt, ſo geben ſie insgemein durch den After einen braunen übelriechenden Saft von ſich.

Die Larven leben in der Erde, im Miſt und im Aaſe, und in der Erde geſchieht die Verwandlung.

In der großen Oekonomie der Natur leiſten dieſe Thiere den wichtigen Vortheil, daß ſie die allenthalben verbreiteten Unreinigkeiten, die ſonſt die Luft anſtecken und Menſchen und Thieren ſchädlich ſeyn würden, wegſchaffen und verzehren; daher auch der generiſche Name Silpha, der aus dem Griechiſchen genommen worden, eigentlich aber aus dem Arabiſchen herkommen, und etwas anzeigen ſoll, das ſeiner Natur nach gut und vortrefflich iſt.

In der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems finden wir 94 Arten, worunter 76 europäiſche befindlich Von der Naturgeſchichte der mehreſten wiſſen wir nichts Specielles. In der XII. Ausgabe ſind noch verſchiedene, die wir hier vermiſſen, da ſie jetzt in die beyden zunächſt

folgenden Gattungen aufgenommen worden sind. Folgende sind die bekanntesten und merkwürdigsten:

1. Der deutsche Aaskäfer, Silpha germanica.
2. Der Todtengräber, S. Vespillo.
3. Der viersteckige Aaskäfer, S. quadripustulata.
4. Der Uferkäfer, S. littoralis.
5. Der schwarze Aaskäfer, S. atrata.
6. Der gelbroth geschildete Aaskäfer, S. thoracica.
7. Der schwarzgefleckte Aaskäfer, S. quadripunctata.
8. Der Runzelkäfer, S. rugosa.
9. Der dunkelschwarze Aaskäfer, S. obscura.
10. Der rostfarbige Aaskäfer, S. ferruginea.

\+ \+ \+

Der Aaskäfer

1. Erste Art: Der deutsche Aaskäfer *).

Er heißt auch der Trauergräber, der größte Todtengräber, große schwarze Todtengräber, große schwarze Grabkäfer, große schwarze Aaskäfer.

Er ist über $\frac{1}{4}$ Zoll lang, schwarz, mit einigem Glanze, der Körper länglich, das Kopfschild rundlich, gerändelt; die Flügeldecken sehr stumpf, am äußern Seitenrande rostbraun.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn Ed. XIII. T. I. p. 1615. sp. 1. Silpha *germanica*.

Der Kopf ist sehr groß, hervorstehend, glatt und hat auf der Mitte eine schwache Längsfurche. Das Maul mit rostfarbigen Haaren besetzt. Die Fühlhörner schwarz, das Brustschild hinten scheibenförmig rund, vorn fast gerade abgestutzt, oben glatt, gewölbt, hie und da etwas uneben. Der Hinterleib an den Seitenrändern mit borstigen Haaren besetzt. Die Hinterfüße viel länger als die übrigen. Beym Anfange der Hinterhüften eine dicke Dornspitze.

In Ansehung der Flügeldecken variirt der Käfer 1) mit einfärbigen Flügeldecken, 2) mit einem rothen Flecke vor der Mitte jeder Flügeldecke; 3) mit 2 rothen Flecken auf jeder Flügeldecke; 4) mit schwärzlich muschelbraunen Flügeldecken und einem verwischten rothen Flecke auf jeder Flügeldecke *).

Dieser Käfer, der eben nicht häufig ist, hält sich im Aase auf; gräbt auch wohl ein rundes Loch ganz senkrecht in die Erde.

Man findet ihn auch im Junius an Fahrwegen bey Koth; aber nicht um sich von demselben zu nähren, sondern um die in demselben wohnenden Käfer aufzufangen und zu tödten, und solche zu Absetzung seiner Brut zu vergraben.

Er legt seine Eyer auch in ein Stück Aas, und vergräbt dann dasselbe unter die Erde.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 123. n. 1. t. 3. f. 9.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs.

*) S. Naturforscher, XXIV. 63. n. 6.

reichs. VI. 76. n. 1. tab. 8. A. Der Trauergräber.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 831. n. 1. Der deutsche Aaskäfer.

Brahms Insektenkalender. I. 173. n. 578.

Fabricii entomol. systemat. I. p. 246. n. 1. *Nicrophorus* germanicus.

Degeer Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. IV. 103. n. 2. tab. 6. fig. 4.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 154. n. 2. t. 50. f. 2.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 62. t. 10. f. 8.

Naturforscher, VI. 95. tab. 4. fig. 5. (unten linker Hand). Silpha *speciosa*.

Sulzers Kennz. der Insecten. t. 2. f. 10.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 68. n. 63.

Panzer fauna insector. German. XLI. tab. 1.

Schrank fauna boica. I. 420. n. 392.

Berlin. Samml. VIII. 573.

Goezens entomologische Beyträge. I. 173. n. 1.

\+ + +

Der Aaskäfer

2. Zweyte Art: Der Todtengräber *).

Benennung.

Er heißt auch schwarz und rothgefleckter Todtengräber, bandirter Todtengräber, kleinster Todtengräber, gemeiner Todtengräber, Bisamkäfer,

*) E. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1616. sp. 2. Silpha *Vespillo*.

käfer, Muskuskäfer, roth bandirter Grabkäfer, schwarz und rothgefleckter Todtengräber.

Beschreibung.

Man findet diesen allgemein bekannten Käfer von verschiedener Größe. Die größten sind etwa 2 Zoll lang. Der Körper ist länglich schwarz. Das Brustschild ziemlich scheibenförmig rund, vorn etwas gerade abgestutzt, an den Seiten etwas ausgeschnitten, die Flügeldecken haben zwey zackige gelbrothe Binden, die aber nicht allezeit gleich groß und breit sind. Der Körper ist mit vielen gelben Haaren besetzt. Die Fühlhörner sind schwarz, etwas länger als der Kopf; die 3 letzten Lamellen des Knopfs gelb. Die drey entblößten Ringe des Hinterleibes schwarz, die Ränder mit goldgelben Haaren besetzt. Die Unterflügel sind braun und lang, und liegen daher doppelt zusammen. Die Füße sind schwarz. Männchen und Weibchen sehen einander vollkommen gleich, nur ist letzteres Etwas größer. Die ausgewachsene

Larve

ist fast über $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, graulicht weiß; der glänzende Kopf, mit feinem Zangengebiß und 2 zarten kurzen Fühlhörnern, ist orangegelb. An dem Halsgelenke ein großer gelbrother Schildfleck. Jedes der übrigen Gelenke hat auf gleiche Weise oben am Einschnitte einen erhabenen rothgelben Flecken. Alle, bis auf den letzten, haben scharfe, hervorstehende Spitzen, mit denen die Larve sich vermuthlich in der Erde forthilft. Die

Nymphe

ist anfangs zart und weiß, wird aber nachher fester, dunkler und rothgelb.

Auf-

Aufenthalt.

In allen europäischen Ländern; auch in Amerika. Allenthalben, wo todte Körper, Aas u. d. gl. befindlich sind, an welchem sie auch ihre

Nahrung

finden. In ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

ist viel Merkwürdiges.

Sie haben einen sehr feinen Geruch, und wittern daher das Aas von Maulwürfen, Mäusen, Kröten, Fröschen u. d. gl. in ziemlicher Entfernung, wohl auf 30 Schritte aus.

Wenn sie eine Maus oder einen Maulwurf ausgewittert haben, so kommen ihrer bald mehrere zusammen, durchsuchen erst den Boden, ob sie ihn auch tief genug graben können; finden sie etwa auf der Stelle einen großen Stein in der Erde, der das Eingraben verbietet, so schleppen sie den Körper an einen andern Ort hin, indem sie alle unter den Körper kriechen, und ihn so auf ihrem Rücken weiter tragen. Ist nun die Stelle zum Begraben geschickt, so höhlen sie unter dem Körper ein Loch in der Erde aus, in welchem das Aas immer tiefer hinabsinkt, bis es fast einen Fuß tief in der Erde liegt, und dann bedecken sie es wieder mit Erde. Ihrer sechse sind auf solche Art im Stande, einen todten Maulwurf binnen 3 oder 4 Stunden fußtief in fetten Boden einzuscharren. Ueberhaupt, nachdem ein Aas groß oder klein ist, nachdem stellen sich 2, 3, 4, 5 und mehrere Käfer dabey ein. Sie lassen sich auch durch die Gegenwart der Menschen nicht irre machen, sondern arbeiten unermüdet fort, bis sie ihren Zweck erreicht haben.

Wenn

Wenn man das Gewicht eines so kleinen Käfers gegen einen Maulwurf betrachtet, so kann man sich einen Begriff von der Stärke der Muskeln des erstern machen. Diese Stärke besitzen sie hauptsächlich in den Hinterfüßen, mit denen sie, wie mit Schaufeln, graben können, und dann im Kopf und Brustschilde, womit sie die Körper in die Höhe heben.

Setzt man einige solcher Käfer unter eine gläserne Glocke, so heben sie solche auf, und wenn sie auch über ein Pfund schwer wäre, und nehmen die Flucht.

Spießt man ein großes Insect, z. E. eine Libelle, im Freyen an, so finden sich bald Todtengräber ein, die sie umklammern, und sich ihrer zu bemächtigen suchen.

Werden ihrer mehrere beysammen verschlossen gehalten, so fallen sie sich einander an und verstümmeln sich, da denn der stärkste die Oberhand behält. Ueberhaupt sind diese Käfer sehr raubgierig. Sie fallen ihrem Raube sogleich auf den Rücken, schlagen ihm ihre hervorstehenden Kinnladen in das Genick ein, und lassen ihn nicht eher los, als bis er todt niederfällt. Die größten Käfer anderer Gattungen werden oft von den kleinsten Silphen umgebracht. Die Wuth und Gierigkeit, womit sie ihre Beute anfallen, sich an sie anklammern, und ihr Gebiß ihnen in den Nacken zwingen, läßt sich nicht beschreiben.

Im Fliegen machen sie ein starkes schnarrendes Geräusch. Merkwürdig ist es, daß sie dabey beyde Flügeldecken in der Mitte des Rückens zusammen legen.

Sie laufen sehr hurtig; aber ihr Flug ist verhältnißmäßig noch weit schneller, so daß man sie in diesem Zustande eher für Wespen und Horniſſe, als für Käfer halten sollte.

Beym Kriechen pflegen sie sowohl den Kopf als den Hinterleib mehrmals zu verlängern und zu verkürzen.

Bey der Berührung geben sie zuweilen einen knarrenden Laut von sich, der aber nicht so stark ist, als beym Holz- und andern Käferarten, und entweder durch das Reiben des Brustschildes oder des Leibes an den Flügeldecken hervorgebracht wird. Manchmal stellen sie sich auch als todt an, und lassen aus dem Maule, zuweilen auch aus dem Hintern, einen stinkenden Saft hervortreten.

Zu den besondern Eigenschaften dieses Käfers gehört noch der specifike Geruch, den viele mit dem Geruch von Bisam oder Moschus verglichen haben, der aber eher mit dem Gestank von einem Iltis- oder Marderpelze verglichen werden könnte, und der noch 10 und mehrere Jahre nach dem Tode des Thiers sich unverändert erhält. Wenn man mehrere solcher Käfer in einem Glase hat, so wird der widrige Geruch sehr empfindlich.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Man findet den Käfer vom April an, den ganzen Sommer hindurch. Die Begattung geschiehet sowohl zu der Zeit, da sie mit dem oben beschriebenen Graben beschäftiget sind, als auch besonders nachher.

Wenn sie das Aas in die Erde gebracht haben, kommen sie mehrentheils 2 bis 3 Tage nachher wieder zum Vorschein, begatten sich zu verschiedenen Malen, kriechen wieder in die Erde, und das Weibchen legt alsdann seine Eyer in das Aas, mit dessen Beerdigung sie sich vorher beschäftiget hatten. Fünf bis sechs Tage nachher kommen sie abermals zum Vorschein.

Wenn

Wenn man sich ihrer nach dem ersten Hervorkommen aus der Erde zu bemächtigen sucht, und sie in ein geräumiges Zuckerglas setzt, so kann man die Begattung mit ansehen. Sie geschiehet in einem Tage zu wiederholten malen. Das Männchen besteigt dabey das Weibchen, welches sich zu dem Ende eine gestreckte Stellung giebt, und die Handlung ist von sehr kurzer Dauer. Hinterher bleiben beyde Theile eine geraume Zeit ganz entkräftet auf einer Seite liegen. Das Männchen stirbt gewöhnlich einen oder einige Tage hinterher.

Die Eyer sind weiß, länglich rund und ziemlich groß. Manche Weibchen legen deren an 30, andere wohl nur 20.

Nach 14 Tagen kommt die Larve aus, die sich denn von dem Aase, worein das Ey gelegt worden, nährt, und in Zeit von 4 Wochen hat sie schon eine beträchtliche Größe erreicht.

Wenn sie sich verwandeln will, begiebt sie sich tiefer in die Erde, macht sich ein eyförmiges glattes Gewölbe, dem sie durch eine leimartige Feuchtigkeit eine große Festigkeit giebt, worin sie die Haut abstreift, und zur Nymphe wird. Innerhalb 3 Wochen kommt dann der Käfer zum Vorschein, der auch nicht lange in der Erde verweilet, sondern sich bald an die freye Luft begiebt, es müßte denn die Verwandlung spät in den Herbst hinauskommen, da er denn in der Erde die Ankunft des Frühlings erwartet.

Da die Nymphe ihre Haut nicht ganz auf einmal, sondern stückweis ablegt, so findet man manchmal in der Erde völlig ausgebildete Käfer, die aber ihre gehörige Farbe noch nicht erhalten, und einen Theil der Nymphenhaut noch an sich hängen haben. Er braucht aber als-

dann nur noch wenige Stunden zu seiner Vollkommenheit. Der

Nutzen

dieser Käfer ergiebt sich schon aus dem vorhergehenden. Sie sind eine wahre Wohlthat für das Ganze. Andere Insecten verzehren doch nur das Aas, diese aber bringen es zugleich mit unter die Erde.

Feinde

haben sie an gewissen Milben *), womit manchmal ihr ganzer Körper so besetzt ist, daß man den Käfer kaum noch erkennen kann. Besonders sind sie damit übersäet, wenn sie zum zweytenmal nach der Begattung wieder aus der Erde kommen.

Irrthümer und Vorurtheile.

Dahin gehört:

1) Daß sie das Aas in die Erde verscharrten, um es daselbst zu verzehren. Sie thun es, um ihre Eyer hineinzulegen und der künftigen Brut Nahrung zu verschaffen.

2) Daß ihr Geruch bisamartig sey.

3) Daß sie Läuse an sich hätten. Es sind Milben, die acht Füße haben; und achtfüßige Läuse giebts nicht.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 123. n. 1. t. 10. f. 3. Bisamkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 76. n. 2. tab. 7. B. fig. 1. 2.

Blumen-

*) Acarus Coleoptratorum, *Gmel.* Syst. Nat. Linn. I. 2930. n. 27.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 327. n. 1.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 832. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 48. n. 158.

Fabricii entomol. ſyſt. I. 247. n. 4. *Nicrophorus* Veſpillo.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. IV. 10. n. 1. t. 6. f. 1.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. V. 157. n. 4. t. 50. f. 4. 5.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 3. t. 1.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XII. 28. n. 20. tab. t. fig. 2. Muſcus-Käfer.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 71. n. 1.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 87. n. 1.

Gleditſch vermiſchte Abhandlungen. III. 222. tab. 1. fig. a.

Bonnets Abhandl. aus der Inſectologie. 248.

Bonnets u. anderer Abh. a. d. Inſectologie. 157.

Leſſers Theologie der Inſecten. 310.

Pontoppidan Naturhiſtorie von Dänemark. 200. n. 2.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 10. tab. 1. f. 14.

Roſſii faun. etruſc. I. 56. n. 131.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 30. n. 18.

Phyſikaliſche Beluſtigungen, III. 1103.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 208.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 12. n. 8.

Panzer Faun. inſector. Germ. II. t. 21.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 41. n. 74.

Schrank fauna boica. I. 420. n. 392.

Neue berlinische Mannichfaltigk. III. 266.
Goezens entomol. Beyträge. I. 174. n. 2.

+ + +

Der Aaskäfer

3. Dritte Art: Der vierfleckige Aaskäfer *).

Heißt auch der Vierfleck, der viergefleckte Faulholzkäfer.

Er ist länglich und schwarz. Auf den Flügeldecken steht oben an der Wurzel, und auf der Mitte ein großer rostfarbiger Flecken. Der Kopf ist breit, und hat starkes Zangengebiß. Das Brustschild flach, glatt, mit einem an den Seiten etwas in die Höhe gebogenem Rande. Das Schildchen stumpf und dreyeckig. Die Größe dieses Käfers ist sehr verschieden, 3, 2½, auch 2 Linien lang, und ohngefähr 1 Linie breit.

Man findet ihn im Aas, im faulen Holze, auch oft in den Häusern an den Stubenfenstern, und bey den Speckwaaren.

Die Larve soll, nach Frisch, den Kellerasseln ähnlich sehen, etwa 3 Linien lang und 2 breit seyn, sich auf allerley Bäumen und oft auf den Linden aufhalten. Aus ihrem Leibe schwitzen lange Wollenhaare heraus, worin sie sich zur Zeit der Verwandlung einhüllet. Außerdem ist schon der aus 10 Ringen bestehende weiße Leib mit ziemlich langen Haaren besetzt. Die Verwandlung geschiehet im Junius, wo die Larve in einen Winkel sich begiebt

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1616. sp. 5. Silpha *quadripustulata*.

begiebt und so rauch wird, daß man weiter nichts als Haare sieht. Im Julius kömmt der Käfer aus.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 125. n. 5. Der Vierfleck.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 79. n. 10.

Fabricii entom. system. I. b. 512. n. 6. *Ips* 4-pustulata.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 110. n. 12. t. 6. f. 20. 21.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. IV. 164. n. 1. t. 42. f. 1. a. A.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. IX. 36. t. 19. Der gelbfleckige kleine Käfer aus dem wolleschwitzenden Wurm.

Naturforscher, XXIV. 4. n. 4. tab. 1. f. 18. *Scarabaeus* quadripunctatus.

Schrank fauna boica. I. 444. n. 436.

Goezens entomol. Beytr. I. 176. n. 5.

\+ + +

Der Aaskäfer

4. Vierte Art: Der Uferkäfer *).

Er wird auch Strandaaskäfer, bucklichter Aaskäfer, rothköpfigter Aaskäfer, und die Larve Feldschabe genennt.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1629. sp. 11. Silpha *littoralis*.

Seine Länge beträgt etwa 9, die Breite $3\frac{1}{2}$ Linien. Er ist überall einfärbig schwarz. Die Flügeldecken sind glatt, oder doch nur sehr fein punktirt, bedecken die beyden letzten Ringe des Hinterleibes nicht, und auf jeder sind drey erhöhete Längslinien. Das Brustschild ist scheibenförmig, rund und glänzend glatt. Die Fühlhörner haben am Ende 5 lamellenähnliche Glieder. Die Füße schlank und dünn. Die Fußblätter überall rund und schmal.

Die Larve ist anfangs weiß, wird aber bald grau, oder vielmehr graubraun, und ist sehr gefräßig. Sie frißt alles, was ihr von frischem oder trocknem Fleische, oder Aas vorkömmt, wo man auch die Käfer gewöhnlich antrifft. Doch sagt Brahm, daß sie auch unter Steinen an dem Ufer des Neckars bey Manheim, wiewohl selten, gefunden würden. Es haben indessen schon mehrere Entomologen diese Bemerkung gemacht, daß er hier und in dem verfaulten Moose, welches am Ufer der Flüsse anschwimmt, mehrmals angetroffen worden; daher auch die systematische Benennung.

Die Larve kann man einige Zeit mit eingeweichtem Brode erhalten. Auch mit Fischköpfen kann man sie sehr lange ernähren. Sie kriechen da alle Winkel in demselben durch, und nagen das Inwendige ab. An ihre Beute hangen sie sich so stark an, daß man sie damit in die Höhe ziehen kann. Wenn eine ein Stück Nahrung hat, schleppt sie es gleich weg, wenn eine andere daran Antheil nehmen will.

Wenn das Weibchen des Käfers seine Eyer legen will, verbirgt es sich etwa einen Viertelzoll tief unter der Erde. Die Eyer sind rund und weißlich, und werden hier und da nur einzeln gelegt. Innerhalb 14 Tagen schlieft

die

die Larve aus, die sich mehrmals häutet, und wenn sie sich verwandeln will, sich etwas tiefer in die Erde begiebt. Im Junius, zuweilen auch schon im May, kommt der Käfer zum Vorschein.

Uebrigens sind die Entomologen noch nicht einig, ob Sulzers Silpha clavipes wirklich hieher gehöre, oder eine besondere Art ausmache. Auch wollen einige Frischens Feldschabe zu der nachher zu beschreibenden neunten Art rechnen, welches allerdings erst noch nähere Entscheidung bedürfte, so wie der Umstand, ob die in unserm System mit angeführte Schäfferſche Abbildung, t. 218. f. 1., hieher, oder zur erstern Art gehöre *).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 127. n. 11. Uferkäfer.

Fabricii entomol. system. I. 249. n. 2. Silpha littoralis.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 105. n. 4.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 170. n. 1. tab. 50. fig. 7. 8.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. VI. 12. n. 5. t. 5. f. 1. bis 7. Die Feldschabe und ihr Käfer.

Sulzers Geschichte der Insecten. 28. t. 2. f. 14. S. clavipes?

Bergsträßers Nomenclatur der Insecten. I. 24. n. 6. t. 3. f. 6.

Schrank enumer. insector. Austr. 42. n. 75.

*) Bergsträßer, Jablonsky, Rossius.

Rossii Faun. etrusc. I. 57. n. 132.
Panzer faun. insector. German. XL. t. 15.
Schrank fauna boica. I. 421. n. 394.
Pontoppidans Naturgeschichte von Dännemark. 200. n. 3.
Goezens entomologische Beyträge. I. 178. n. 11.

\+ \+ \+

Der Aaskäfer

5. Fünfte Art: Der schwarze Aaskäfer *).

Er heißt auch der schwarzglänzende Aaskäfer, glänzend schwarzer Grabkäfer, schwarzer Geisterkäfer, seidenschwarzer Aaskäfer und die Seidentrauer.

Seine Länge beträgt 7 Linien. Er ist einfärbig schwarz, zwar glatt, aber ohne merklichen Glanz. Die Flügeldecken, welche den ganzen Körper bedecken, sind punktirt, und jede hat drey glatte erhöhete Längslinien. Das Brustschild ist glatt, flach, sehr fein eingestochen punktirt, vorn am Rande zirkelförmig rund, und neben den Seiten etwas in die Höhe gebogen. Das Schildchen klein, dreyeckig, punktirt.

Dieser Käfer findet sich häufig auf Aeckern, Fahrwegen und in allen Unreinigkeiten.

Degeer sagt: Die Käfer stecken den Winter über in der Erde und unter großen Steinen, wo er auch im August die Larve gefunden, die sich bey der geringsten Berührung zusammengedrehet habe, nachher aber unbeweglich

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1620. sp. 12. Silpha *atrata*.

weglich fast immer auf dem Rücken liegen geblieben sey, den andern Morgen die Haut abgestreift und sich in eine weiße Nympfe verwandelt habe. Die Nympfe habe bey der geringsten Berührung mit dem Leibe um sich geschlagen. Zehn Tage nach der Verwandlung sey der Käfer zum Vorschein gekommen, der anfangs noch hellbraun, am folgenden Tage schon dunkler gewesen, und am dritten seine ganz schwarze Farbe gehabt habe.

Degeer hält diesen Käfer für denjenigen des Frisch, den wir bey der vorigen Art angeführt haben. Aber Herbst macht aus dem Degeerischen Käfer eine ganz eigene Art *), die so wenig zu der Frischischen, als zu unsrer atrata zu rechnen sey, und verwirft auch hier *Voet* Coleoptr. t. 40. f. 1., die Fabricius zur atrata gezogen hat.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 127. n. 12. tab. 3. f. 11. Die Seidentrauer.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 77. n. 4. t. 8. l. e.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 832. n. 4.

Fabricii entomol. system. I. 251. n. 1. Silpha atrata.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 105. n. 5. t. 6. f. 15?

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. V. 183. n. 11. t. 51. f. 1.

Laicharting tyroler Insecten. I. 94. n. 7.

*) S. Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 199. n. 24. t. 51. f. 13. Silpha *punctata*.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 72. n. 66.
Brahms Insectenkalender. I. 45. n. 145.
Schrank enum. insect. Austr. 45. n. 80.
Schrank fauna boica. I. 517. n. 598.
Rossii faun. etrusc. I. 57. n. 133.
Scopoli entomol. Carniol. 56. f. 56.
Goezens entomologische Beytr. I. 179. n. 12.

\+ + +

Der Aaskäfer

6. Sechste Art: Der gelbroth geschildete Aaskäfer *).

Er heißt auch Schildträger, Rothschild, Rothbrust, rothschildiger Grabkäfer, Brustschildiger Aaskäfer, geschildeter Aaskäfer, Schildkäfer.

Er ist etwa 7 Linien lang und 4 breit, mattschwarz, jede Flügeldecke hat 3 erhöhete Linien, deren äußere hoch ist und eine scharfe Kante macht. Das Brustschild ist gelbroth, in der Mitte schwärzlich, mit mehrern kleinen Buckeln. Bey einigen ist es schwarz, spielt in der Mitte ins rostfarbige, und auf den Seiten ins gelbliche. Die Augen sind braun, die Fühlhörner schwarz.

Dieser Käfer lebt im Aase und andern thierischen Unreinigkeiten, auch in der Erde, besonders unter Steinen, wo dergleichen Unrath befindlich ist, und ist in der Son-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1621. sp. 13. Silpha *thoracica*.

Sonnenwärme sehr lebhaft. Man findet sie größtentheils in Gesellschaft, oft bis 20 beysammen.

Die letzten Ringe des Hinterleibes kann der Käfer, besonders das Männchen, sehr ausstrecken, oft so lang, als der ganze Körper ist. Diese Ringe treten wie Perspektiv-Röhren aus einander, und der Käfer scheint alsdann einen langen Schwanz zu haben. Dies findet man auch bey mehrern Arten dieser Gattung.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 128. n. 13. Der Schildträger.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 78. n. 5.

Fabricii entomol. systemat. I. 250. n. 7. Silpha thoracica.

Degeer Abhandl. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 104. n. 3. tab. 6. fig. 7.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 178. n. 7. t. 50. f. 11.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. t. 2. f. 12.

Bergsträßers Nomenclatur der Insecten. I. 23. tab. 3. fig. 5.

Laicharting tyroler Insecten. I. 92. n. 5.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 15. n. 9.

Panzer faun. insect. German. XL. tab. 16.

Schrank fauna boica. I. 516. n. 596.

Harrers Beschr. der Insecten. I. 71. n. 65.

Schrank enum. insect. Austr. 42. n. 76.

Goezens entomol. Beytr. I. 180. n. 13.

+ + +

Der Aaskäfer

7. Siebente Art: Der schwarzgefleckte Aaskäfer *).

Er wird auch der Vierpunkt, und der gelbe oder gelbliche, auch der schwarzleibige, ingleichen der vierpunktige Aaskäfer genannt, und hat die Größe des vorhergehenden.

Der Leib und die Füße sind schwarz, mit vielen gelben Haaren besetzt. Die Flügeldecken ockergelb, und in der Mitte steht oben an der Wurzel und etwas unter der Hälfte ein runder schwarzer Fleck. Das Brustschild ist breit, glatt, flach, am Halse ausgeschnitten, in der Mitte schwarz, an den Seiten breit, ockergelb, fein punktirt, hinten etwas rundlich. Kopf und Schildchen schwarz.

Man findet diesen Käfer, wie den vorigen, schon im May, auf Eichen, Pappeln und andern Bäumen, wo er den Raupen und Puppen nachstellt. In England ist er besonders häufig, wird aber auch in vielen Gegenden Deutschlands nicht selten gefunden.

Brahm vermuthet, daß die um diese Zeit herumstreichenden vielleicht die Weibchen wären, welche Insecten oder andere kleine Thiere aufsuchten, um dieselben zu vergraben und ihre Eyer hineinlegen zu können. Lepechin fand diese Käfer in Arbeit, wie sie eben damit beschäftiget waren, einen Feuerschröter (Lucanus cervus) zu begraben.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1621. sp. 14. Silpha *quadripunctata*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 128. n. 14. Der Vierpunkt.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. p. 253. n. 19. Silpha 4 punctata.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 108. n. 6.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 192. n. 19. t. 51. f. 8.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 93. n. 6.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 202. t. 16. fig. 4.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 24. tab. 3. fig. 7.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 200. n. 6.

Brahms Inſectenkalender I. 173. n. 580.

Panzer faun. inſector. Germ. XL. tab. 18.

Goezens entomol. Beyträge. I. 181. n. 14.

\+ + +

Der Aaskäfer

8. Achte Art: Der Runzelkäfer *).

Er heißt auch der runzlichte Aaskäfer, der höckrige Aaskäfer, der runzlichte Todtengräber, der Roßzaken-, der Lappländiſche Hüttenkäfer.

Seine Länge beträgt 4 bis 6 Linien.

Das Charakteriſtiſche an ihm beſteht darin, daß er ſchwärzlich iſt, und runzlichte Flügeldecken hat.

Jede

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1622. ſp. 16. Silpha *rugoſa*.

Jede hat nämlich 3 erhabene Linien, die mittelste wird durch einen Buckel in der Mitte etwas in die Höhe gehoben, und die Zwischenräume haben viel glatte erhöhete Querrunzeln. Das Brustschild hat viel kleine schwarze erhabene glänzende Buckeln.

Der Kopf ist mit gelben Haaren besetzt, der After röthlich behaart. Auf der untern Seite sind die Flügeldecken goldgrünglänzend. Die Unterflügel sind weiß, braunadricht und so lang als der Körper.

Die Larve dieses Käfers ist ganz schwarz, hornartig, sechsfüßig, 5 Linien lang, hat 12 harte, platt polirte Ringe und eckige Spitzen an den Seiten der Ringe. Die Füße sind ziemlich lang, kegelförmig. Der Kopf rundlich, mit zwey fadenförmigen viergliedrichten Fühlhörnern, Zähnen, und 4 Bartspitzen.

Die Nympfe ist oval, und ganz weiß. Sie schlägt mit dem Hinterleibe stark um sich, und rollt sich in ihrer Zelle oft zusammen. Ihr Hinterleib endigt sich mit einer rundlichten geringelten Spitze, mit einer eckigten Seitenerhöhung, auf der ein braungelbes langes, ziemlich dickes Haar sitzt. Am Brustschilde sieht man 4 dergleichen paarweis.

Es findet sich dieser Käfer nicht nur in Europa, sondern auch in Sibirien, in allen Unreinigkeiten sehr häufig. In Lappland soll er oft eine Plage der Einwohner seyn, indem er ihnen die gedörrten Fische und das Fleisch verzehrt.

In Deutschland finden sie sich in manchen Jahren und in manchen Gegenden in großer Menge.

Die Larven verzehren alles, was ihnen aus dem Thierreiche vorkommt, und lassen nichts als die Knochen übrig.

Sie

Sie kriechen ſchleichend ziemlich geſchwind. Wenn man ſie in einem halb mit Erde angefüllten Zuckerglaſe aufbewahrt, ſo ſind ſie auf der Oberfläche in beſtändiger Bewegung. Legt man ihnen etwas Fleiſch, oder ein Stück von rohem Fiſch vor, ſo fallen ſie begierig darauf, und verzehren es.

Sie häuten ſich oft, wobey ihnen oben auf dem Kopfe und den 3 erſten Ringen die Haut in der Länge platzt. Nach der Häutung ſind ſie weißgrau, werden aber ſchwarz.

Im Junius, auch wohl ſchon im May, bereiten ſie ſich in der Erde eine runde Höhlung, worin ſie ſich in Nymphen verwandeln, und innerhalb 3 Wochen kommen die Käfer zum Vorſchein, die, wenn man ſie in die Hand nimmt, eine ſehr übelriechende Feuchtigkeit von ſich geben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 129. n. 16. Runzelkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 251. n. 10. Silpha rugoſa.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. V. 168. n. 7. VII. 213. n. 7. t. 44. f. 24. 25.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 181. n. 10. t. 50. f. 12.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 23. tab. 3. fig. 4.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 97. n. 4.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 43. n. 78.

Roſſii faun. etruſc. I. 58. n. 134.

Bechſteins Naturgeſch. des In. und Auslandes. I. 2. p. 833. n. 5.

Lepe-

Lepechins Tagebuch der russischen Reise. I. 262.

Panzer faun. insector. German. V. t. 9. XL. tab. 17.

Goezens entomol. Beytr. I. 182. n. 16.

\+ + +

Der Aaskäfer

9. Neunte Art: Der dunkelschwarze Aaskäfer *).

Er wird auch der ohnglänzige schwarze Aaskäfer, der düstere Aaskäfer, der finstere Aaskäfer, der dunkelschwarze Grabkäfer, der tuchschwarze Aaskäfer und die Tuchtrauer genannt.

Er ist ohngefähr 6 Linien lang, überall dunkelschwarz, mit wenigem Glanze. Die Flügeldecken haben drey erhöhete Linien, und die Zwischenräume zwischen dem äußern und dem rinnenförmig aufgeworfenen Außenrande sind durch eingestochene Punkte fein punktirt. Das Brustschild ist vorn gerade abgestutzt. Der Kopf mit greisen Haaren besetzt.

Dieser Käfer ist überall in Deutschland sehr häufig; besonders findet man ihn im April in sandigen Gegenden auf den Wegen; auch an Mauern im Grase, zuweilen auf Viehweiden.

Er soll mit einer dunkeln Rostfarbe variiren.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 129. n. 18. Die Tuchtrauer.

Fabri-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1623. sp. 18. Silpha *obscura*.

Fabricii entomol. syſtemat. I. 252. n. 15. Silpha *obſcura*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 188. n. 15. t. 51. f. 4.

Laichartings Tyroler Inſecten I. 97. n. 9.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 43. n. 77.

Schrank fauna boica. I. 516. n. 597.

Brahms Inſectenkalender. I. 35. n. 118.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 73. n. 68.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 184. n. 18.

\+ + +

Der Aaskäfer

10. Zehnte Art: Der roſtfarbige Aaskäfer*).

Heißt auch der roſtfarbige Breitkopf, die Breitbruſt, der roſtfarbige Beinkäfer, rothe Beinkäfer, wanzenartige Aaskäfer, brauner Todtengräber, röthliche Kleinkäfer.

Er iſt 4 Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Lin. breit, dunkelroſtfarbig braun. Die Flügeldecken ſind ſehr gewölbt, und jede hat 6 etwas breite, glatte, erhöhete Linien. Das Bruſtſchild iſt kurz, punktirt, am Halſe ausgeſchnitten; die Seitenränder ſtark in die Höhe gebogen. Der Kopf fein punktirt. Die Fühlhörner haben ungleiche Glieder; das letzte roth. Füße und Untertheil des Körpers braunroth. Unten iſt der Körper ſehr platt, und liegt in den gerade ausgehenden und den ganzen Leib umſchließenden Flügeldecken, wie in einem Kahne.

Es

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1623. ſp. 19. Silpha *ferruginea*.

Es findet sich dieser Käfer besonders im nördlichen Europa, in mancherley todten Körpern, auch in Kirchen, worin Todte begraben werden.

In Calabrien wird er ebenfalls angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 130. n. 19. Die Breitbrust.

Fabricii entomol. systemat. I. 253. n. 21. Silpha *ferruginea.*

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 109. n. 9.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 195. n. 21. t. 51. f. 10.

Laicharting tyroler Insecten. I. 102. n. 1. *Ostoma* rubicunda.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 76. n. 72.

Schrank fauna boica. I. 518. n. 601.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 36. n. 4. t. 20. f. 25. *Nitidula* varia.

Schrank enum. insector. Austr. 49. n. 88. *Cassida* sanguinolenta.

Goezens entomol. Beytr. I. 184. n. 19.

\+ \+ \+

Der Käfer

XI. Eilfte Gattung: Der Afteraaskäfer.

(Nitidula.)

Die

allgemeinen Kennzeichen

dieser Käfer, die auch Glanzkäfer und Kleinkäfer heißen, und im Aeußerlichen sehr viel Aehnliches mit den

den Silphen haben, zu welchen sie auch in der XII. Ausgabe des Linneischen Natursystems gerechnet wurden, bestehen in folgendem:

Die Fühlhörner haben einen Knopf, der fast rund und etwas platt ist, und aus drey dicht an einander schließenden Ringen besteht, worauf noch 7 kleine, fast runde Glieder folgen. Sie sind übrigens nicht lang, und stehen vor den Augen.

Die Flügeldecken haben an den Seiten einen Rand.

Der Kopf liegt etwas unter dem Brustschilde verborgen.

Das Brustschild ist breit, an den Seiten gerandet.

Uebrigens ist die Gestalt des Körpers eyrund, das Schildchen klein, die Füße breit und platt.

Es halten sich diese Käfer zum Theil im Wasser auf. Kleine Pfützen auf Wiesen, die jedoch helles Wasser haben, oder dergleichen Cisternen sind ihr liebster Aufenthalt. Bey heiterm Wetter, wenn dergleichen Stellen von der Sonne beschienen werden, sieht man sie innerhalb des Wassers an Pflänzchen oder abgedörrten Grasstängeln herumkriechen. Sie lassen sich auch sehr leicht fangen. Andere leben im Aas, im Speck, und andern Fettwaaren, in Schwämmen. Einige Arten lieben auch sehr den Saft der Weidenbäume.

Man kennt 30 Arten, worunter 26 europäische. Von den letztern beschreiben wir folgende:

1. Den Wasserafteraaskäfer, N. aquatica.
2. Den zweyfleckigen Afteraaskäfer, N. bipustulata.

3. Den dunkelbraunen Afteraaskäfer, N. obscura.
4. Den schwarz und braunbunten Afteraaskäfer, N. varia.
5. Den mattschwarzen Afteraaskäfer, N. discoidea.

\+ + +

Der Afteraaskäfer

1. Erste Art: Der Wasserafteraaskäfer *).

Er heißt auch noch der Wasseraaskäfer, Wassergrabkäfer und Wasserpatscher, auch Schwimmer, kupferfarbiger Hautfresser, gemeiner Schwimmkrautkäfer und kupfergrüner Schwimmkäfer.

Er ist gewöhnlich kaum 2 Linien lang, variirt aber in der Größe; auch soll das Männchen nur halb so groß als das Weibchen seyn.

Die Farbe ist braun. Kopf und Brustschild kupfergrün, letzteres hat fünf tiefe Furchen. Die Flügeldecken glänzend kupfergrün, und jede hat 9 Reihen eingestochner Punkte.

Augen, Fühlhörner und Füße sind braun; letztere haben längere und kürzere Schwimmhaare; unten ist der Käfer schwarz.

Er lebt im Wasser, besonders in stehenden Wassern, hält sich aber insgemein auf der Oberfläche an den Waſserlinsen

*) S. *Linn.* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 573. p. 25. *Silpha* aquatica. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1628. sp. 1. *Nitidula* aquatica.

ferlinſen und Conferven auf, und ſoll ſich von abgeſtorbnen Inſectenlarven und Froſchbälgen nähren.

Die Entomologen haben dieſen Käfer, wegen ſeiner beſondern Eigenſchaft, unter verſchiedene Gattungen gebracht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 131. n. 25. Der Waſſerpatſcher.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. p. 204. n. 1. *Elophorus* aquaticus.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. IV. 218. n. 5. tab. 15. fig. 5. 6. *Hydrophilus* aeneus.

Geoffroy inſ. I. 105. n. 15. *Dermeſtes* viridi aeneus etc.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 139. n. 2. t. 49. f. 6. f.

Schrank inſect. Auſtr. 46. n. 82.

Panzer fauna inſector. German. XXVI. tab. 6.

Schrank fauna boica. I. 440. n. 423.

Roſſii fauna etruſca. I. 48. n. 113.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 136. n. 25.

\+ \+ \+

Der Afteraaskäfer

2. Zweyte Art: Der zweyfleckige Afteraaskäfer*).

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. T. I. p. 570. ſp. 4. *Silpha* bipuſtulata. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1629. ſp. 5. *Nitidula* bipuſtulata.

Heißt auch der zweyblättrige Aaskäfer, der zweybandige Beinkäfer, der schwarze kurzleibige Aaskäfer, der zweypunktirte Küchenkäfer, der rothgesprenkelte Glander, der Doppelpunkt.

Er ist noch nicht ganz 2 Linien lang und eine breit, also von Körper länglich. Die Grundfarbe ist schwarz. Auf jeder Flügeldecke, ohngefähr in der Mitte, ist ein einziger zirkelrunder rother Fleck.

Die Fühlhörner sind braun. Der Knopf meist schwarz. Der Kopf glatt. Das Brustschild breit, der Rand etwas in die Höhe gebogen, wie bey den Silphen. Die Flügeldecken glatt, gewölbt, unmerklich punktirt. Der Bauch bald braunröthlich, bald schwarz.

Häufig sind diese Käfer nicht. Man findet sie sowohl in Häusern, in speckigen Sachen, als Schinken und andern Fettwaaren, als auch auf Bäumen und im Lycoperdon bovista, wo auch die Larve angetroffen wird.

Einige haben diesen Käfer unter die Dermesten gerechnet, wohin er aber, wegen des obgleich sehr schmalen Randes des Brustschildes und der Flügeldecken, nicht gerechnet werden kann.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 176. n. 4. Doppelpunkt.

Fabricii entomol. system. I. 255. n. 1. *Nitidula* bipustulata.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 111. n. 15. t. 6. f. 22. 23.

Jablons-

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 229. n. 1. tab. 53. fig. 1. A.

Laicharting tyroler Insecten. I. 106. n. 3.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 833. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 235. n. 804.

Panzer Faun. insector. Germ. III. t. 10.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 35. n. 1.

Rossi faun. etrusc. I. 61. n. 140.

Goezens entomologische Beytr. I. 176. n. 4.

\+ + + +

Der Afteraaskäfer

3. Dritte Art: Der dunkelbraune Afteraaskäfer *).

Er heißt auch der **Rothfuß**, hat mit dem vorigen viel Aehnlichkeit, ist aber kleiner. Die Farbe ist **dunkelbraun** oder **mattschwarz**, die **Füße fahl**, die **Gestalt des Körpers eyförmig**.

Kopf und Brustschild glatt. Letzteres hat einen aufgebogenen Rand. Die Flügeldecken glatt und gerandet, haben aber nicht die Flecken des vorigen.

Dieser Käfer hat mit dem vorigen gemeinschaftlichen Aufenthalt, in fettigen Sachen und Schwämmen.

Schriften.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 112. n. 15.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1629. sp. 6. Nitidula *obscura*.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. V. 230. n. 2. t. 53. f. 2. b. B.

Fabricii entomol. syst. I. 255. n. 3. Nitidula *obscura*.

Goezens entomol. Beytr. I. 193. n. 15.

\+ + +

Der Afteraaskäfer

4. Vierte Art: Der schwarz- und braunbunte Afteraaskäfer *).

Er heißt auch der rostfarbige Beinkäfer und der braune Kleinkäfer.

Er ist einer der größten, aber seine Größe ist, wie seine Zeichnung, sehr verschieden.

Das Charakteristische an ihm besteht darin, daß der Körper eyrund ist, und Brustschild und Flügeldecken schwarz und rostbraun bunt, oder okergelb und schwarzscheckig sind; manchmal sind auch bräunliche Flecken dazwischen.

Kopf und Fühlhörner sind rostfarbig. Die Augen schwarz. Das Brustschild hat einen umgebogenen Rand, und auf der Oberfläche hie und da Vertiefungen. Die Flügeldecken sind länger als der Hinterleib. Füße und Unterleib gelbbraun.

Dieser Käfer findet sich schon im frühesten Jahre an den Weidenstämmen und unter den Rinden der Weidenbäume. Im Sommer sitzen sie oft in großer Anzahl an dem ausquillenden Safte der Weidenstämme.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1629. sp. 11. Nitidula *varia*.

Schriften.

Fabricii entomol. syſtemat. I. 258. n. 12. *Nitidula* varia.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 232. n. 5. t. 53. f. 4. d. D.

Brahms Inſectenkalender. I. 118. n. 406. Roſtfarbiger Speckkäfer.

Roſſii fauna etruſca. I. 62. n. 144.

\+ + +

Der Afteraaskäfer

5. Fünfte Art: Der mattſchwarze Afteraaskäfer *).

Wird auch der gefräßige Aaskäfer genannt. Seine Grundfarbe iſt mattſchwarz. Das Bruſtſchild hat oberhalb einen verlornen gelben Rand. Die Flügeldecken ſind mattſchwarz, mit einem großen okergelben unregelmäßigen Felde. Füße ſchmutzig braun.

Dieſer Käfer wird nicht nur in England, ſondern auch in Deutſchland nicht ſelten am ausquillenden Safte der Weidenbäume, manchmal auch bey Menſchenkothe gefunden.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 259. n. 19. Nitidula *diſcoides*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 237. n. 8. t. 53. f. 7. g. O.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1630. ſp. 16. Nitidula *diſcoidea*.

Brahms Insektenkalender. I. 48. n. 160.
Laicharting tyroler Insecten. I. 108. n. 5.
Ostoma discoidea.

\+ + +

Der Käfer.

XII. Zwölfte Gattung: Der Erdstaubkäfer.
(Opatrum.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind fast schnurförmig, und werden von unten an allmählich dicker.

Die Flügeldecken haben einen schwachen Rand.

Der Kopf ist klein, und zieht sich unter den Ausschnitt des Brustschildes ein.

Das Brustschild ist breit und gerändet.

Diese Käfer haben mit den Silphen so viel gemein, daß sie auch von den meisten mit dazu gerechnet werden. Ihre Gestalt ist länglich rund, etwas gewölbt, oben und unten stumpf. Die Füße sind nicht lang, aber stark. Die ersten 4 Paare haben außer dem Klauengliede 4 Tarsen, die andern aber nur drey.

Sie leben zum Theil mit den Silphen gemeinschaftlich, im Aas und andern Unreinigkeiten, auch in Schwämmen. In sandigen Gegenden findet man sie am Boden herumkriechen; bey Annäherung eines Menschen suchen sie sich in die Erde einzuwühlen. Selten wird man sie einzeln antreffen.

Sie werden auch Schnursylphen und Sandaaskäfer genannt. Man kennt 22 Arten, worunter 13 Europäer. Die nähere Naturgeschichte der mehresten

resten ist noch wenig bekannt. Folgende kommen am meisten vor:

1. Der Sandgräber, O. fabulosum.
2. Der Schwammkäfer, O. Agricola.

\+ \+ \+

Der Erdstaubkäfer

1. Erste Art: Der Sandgräber *).

Dieser Käfer wird auch Sandmaulwurfskäfer, gemeiner Bachsandkäfer und Sandaaskäfer genannt.

Er ist etwa 4 Linien lang und etwas über 1½ Lin. breit, bald schwarz, bald grau, bald braun. Die Flügeldecken haben jede drey erhöhete breite matte Längslinien, an welchen zu beyden Seiten kleine glatte schwarze Erhöhungen stehen. Das Brustschild ist vorn bogigt ausgeschnitten.

Die Fühlhörner sind schwarz, das Schildchen klein, der Kopf vorn halb zirkelrund, der Unterleib schwarz.

Man findet diesen Käfer schon im Februar und März fast allenthalben auf Wiesenplätzen, in sandigen Gegenden. Die Larve im Aase, auch an den Wurzeln abgestorbener Pflanzen.

Er geht theils einzeln, theils in Gesellschaft einher; sobald er jemanden erblickt, sucht er sich in die Erde zu vergraben.

Schrift

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. T. I. p. 572. n. 17. *Silpha* fabulosa. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1632. sp. 2. *Opatrum* fabulosum.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 129. n. 17. Sandgräber.

Fabricii entom. ſyſtem. I. 89. n. 3. Opatrum ſabuloſum.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 834. Der gemeine Sandaaskäfer.

Brahms Inſectenkalender I. 23. n. 83.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer, V. 214. n. 3. t. 52. f. 5.

Preyßlers böhmiſche Inſecten, I. 89. n. 83. Sandmaulwurfskäfer.

Panzer faun. inſector. German. III. tab. 2.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 35. n. 1.

Schrank fauna boica. I. 519. n. 692.

Roſſii faun. etruſc. I. 59. n. 137.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 45. n. 83.

Goezens entomol. Beytr. I. 183. n. 17.

\+ + +

Der Erdſtaubkäfer

2. Zweyte Art: Der Schwammkäfer*).

Herbſt hat dieſen Käfer zuerſt umſtändlich beſchrieben **), und er ſollte nach ſeinem Willen Agaricola heißen, weil er in Schwämmen lebt. Durch einen Druckfehler entſtand aber daraus Agricola, welche Benennung nun in allen Syſtemen angenommen wurde.

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1632. ſp. 8. Opatrum *Agricola*.

**) S. Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. IV. 35. n. 2.

Er ist nur eine Linie lang, eyrund, stark gewölbt. Die Hauptfarbe ist schwarz. Das Brustschild mattschwarz, und durch unzählige eingestochene Punkte rauh. Die Flügeldecken braun, und jede hat 8 glatte stark erhöhete Linien. Der Kopf schwarz. Die Fühlhörner und Füße rostfarbig.

Es findet sich dieser Käfer nesterweise in Eichenschwämmen, am häufigsten im Herbste.

Schriften.

Fabricii entomol. system. I. 91. n. 14. Opatrum *Agricola.*

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. IV. 222. n. 14. t. 52. f. 9.

Panzer faun. insector. German. XLIII. t. 9. Opatrum *Agaricola.*

Rossii Faun. etrusc. I. 60. n. 139.

\+ + +

Der Käfer

XIII. Dreyzehnte Gattung: Der Staubkäfer. (Tritoma.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind keulenförmig. Die Keule besteht aus drey dickern Gelenken.

Die vordern Freßspitzen sind sichelförmig.

Von dieser Gattung, die nur aus 7 Arten besteht, welche in Schwämmen, hauptsächlich in Baumschwämmen leben sollen, weiß man sehr wenig.

Wir

Wir wollen hier nur

Eine Art: Den zweyfleckigen Staubkäfer*)

merken. Er ist etwas über 1½ Linien lang, eyförmig und sehr glatt. Die Hauptfarbe ist schwarz, auf jeder Flügeldecke steht an der Wurzel außerhalb ein großer rother Fleck.

Der Kopf ist schwarz, im Nacken roth. Die Fühlhörner braun. Das schwarze Brustschild gerandet. Die Füße sind pechbraun, die Fußblätter rostfarbig.

Man findet diesen Käfer in holzartigen Baumschwämmen.

Schriften.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 503. n. 108. Tritoma bipustulata.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. IV. 193. n. 1. t. 43. f. 11. l. L.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 30. t. 20. f. 18. *Sphaeridium* bimaculatum.

Panzer: Naturforsch. XXIV. 12. n. 17.

\+ \+ \+

Der Käfer

XIV. Vierzehnte Gattung: Der Schildkäfer. (Cassida.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind fast fadenförmig, werden

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1634. sp. 1. Tritoma *bipustulata*.

den aber doch nach der Spitze zu dicker, so daß die letzten Glieder eine Keule formiren.

Die Flügeldecken haben einen breiten, flachen Rand.

Das Brustschild ist platt, mit einem flachen, breiten, den Kopf ganz bedeckenden Rande.

Die Fußblätter sind viergliedricht, mit Ballen.

Durch diese auffallenden Merkmale sind diese Käfer von allen übrigen sehr leicht zu unterscheiden.

Sie haben einen sehr flachen, ovalen Körper, die Flügeldecken sind hornartig; die Flügel länger als der Hinterleib, und unten umgeschlagen.

Der Rand an den Flügeldecken steht an beyden Seiten sehr über, und fällt besonders in die Augen, wenn man von unten hinauf siehet, wo er durch eine vorstehende Kante, die ganz um den Hinterleib herumgehet, von der Flügeldecke abgesondert ist.

Das Brustschild hat einen noch flachern Rand, als die Flügeldecken. Eigentlich ist oben auf dem Brustschilde eine breite, hornartige Platte, die von allen Seiten selbst über den Kopf so weit hervortritt, daß er ganz verdeckt wird. Der Käfer kann daher auch die Gegenstände über sich nicht sehen, weil die Augen unter diesem Schilde liegen. Die ganze Gattung hat davon den Namen. Man könnte sie auch Schildkrötenkäfer nennen, weil sie von unten fast wie Schildkröten aussehen.

Die Haare, woraus die Bürsten oder Ballen der drey ersten Fußgelenke bestehen, haben am Ende sehr kleine Häckchen, womit sie sich an die glattesten Flächen anklammern können.

Diese

Diese Käfer halten sich auf den Pflanzen auf, deren Blätter sie fressen.

Auch die Larven leben auf Pflanzen, und nähren sich von deren Blättern, die sie besonders auf der untern Seite zernagen. Sie sind sehr platt, haben am Körper ganz herum Stacheln, und bedecken sich mit ihrem eigenen Unrathe, welcher wie ein Klümpchen auf einer Art von Gabel mit zwey Armen ruhet, die dicht am After anhänget, und alsdann längs dem Rücken in einer parallelen Linie stehet. Sie haben 6 hornartige Füße, einen hornartigen, runden Kopf, und verwandeln sich auf den Blättern, ohne eine Hülse oder Gespinnste zu machen, in unvollständige Puppen oder Nymphen.

Man kennt 66 Arten. Zu den darunter befindlichen 17 europäischen gehören folgende:

1. Der grüne Schildkäfer, C. viridis.
2. Der scheckige Schildkäfer, C. nebulosa.
3. Der gefleckte Schildkäfer, C. maculata.
4. Der rostfarbige Schildkäfer, C. ferruginea.
5. Der perlenfarbige Schildkäfer, C. margaritacea.
6. Der blaustrichige Schildkäfer, C. nobilis.

Von der Naturgeschichte der übrigen ist wenig bekannt.

\+ \+ \+

Der Schildkäfer

1. Erste Art: Der grüne Schildkäfer *).

Benen-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1635. sp. 1. Cassida *viridis*.

Benennung.

Er heißt auch der Grünschild, der grüne Distelschildkäfer; und die Larve: der grüne Schildmarienwurm.

Beschreibung.

Die Hauptfarbe am ganzen Käfer ist grün. Das Brustschild oben, und die punktirten Flügeldecken ziemlich hellgrün. Der Kopf, das Brustschild unten, und der ganze Körper glänzend schwarz. Die Fühlhörner grüngelb, am Ende schwärzlich; die Füße gelblich grün, oder okergelb.

Die Länge des Käfers beträgt etwa 3 Linien, und die Breite $2\frac{1}{2}$ Linien. Die

Larve

ist sehr platt, bald blaß-, bald dunkelgrün, oval, mit einem scharfen Rande ganz herum, auf welchem Stacheln oder Dornen stehen. Im Ruhestande stecken Kopf und Füße ganz unter dem Körper. Die 6 Füße sind dick und kegelförmig. Den Schwanz, der wie eine Gabel aussiehet, trägt sie insgemein hoch, daß die Gabel oben auf dem Rücken parallel steht. Oft aber, besonders im Kriechen, hält sie ihn nieder, und alsdann steht die Gabel rückwärts, mit dem geringelten Hinterleibe in einer Linie.

Oben auf dem Körper befinden sich zwey weißliche Längsbinden. Der Zwischenraum schwärzlich dunkelgrün.

Die Larve trägt ihren eigenen Unrath über sich auf dem Rücken, auf der Schwanzgabel, welche ohngefähr so lang ist, als die Hälfte des Körpers. Wenn

der Schwanz gekrümmt ist, und die Gabel nach dem Kopfe zu in die Höhe stehet, siehet man den After, als eine kegelförmige so gestellte Röhre, daß sich der ausfließende Unrath, wenn die Larve ihn von sich giebt, auf der Gabel hinaufschiebt sich daran sammelt, und so fest hängen bleibt, daß sie ihn wie einen Sonnenschirm über sich trägt. Manchmal kommt auch die nach der Häutung abgelegte Larvenhaut dazu, die ebenfalls an den Spitzen hängen bleibt, und von der Larve eine Zeitlang mit herum getragen wird. An den Gabelarmen sitzen, von der Wurzel an bis auf eine gewisse Strecke in die Länge herunter, aber nur an der Außenseite, kurze Stacheln. Die

Nymfe

ist kürzer als die Larve, platt und oval. Das Brustschild ziemlich groß, beynahe wie ein halber Mond. Rund herum eine Reihe kurzer Stacheln. Der Hinterleib geringelt, der vordere und hintere Theil sind durch einen hohlen Einschnitt von einander abgesondert. Die Nymfe hat auch einen Gabelschwanz, aber die Schwanzfäden sind dünner und kürzer, und haben weder Spitzen noch Stacheln. Bey einigen Nymfen ist durch die Mitte der obern Fläche des Hinterleibes ein hellgelber Strich gezogen. Bey andern befinden sich ein paar weißliche Flekken. An jeder Seite des Rückens 4 kleine braune Röhren. Die Hauptfarbe der Nymfe ist gewöhnlich braun.

Aufenthalt.

Käfer und Larve leben auf Disteln, Nesseln, Artischocken, auf der Feldmelde und andern Pflanzen, deren Blätter ihre

Nahrung

aus-

ausmachen. Sie verzehren aber nur die obere und untere Haut, nebst dem dazwischen liegenden Marke. Man findet daher an dergleichen Pflanzen hin und wieder solche Blätter, die fleckig zu seyn scheinen; bey näherer Betrachtung aber sieht man, daß die scheinbaren Flecke nichts anders als ein feiner Flor sind, der aus den von Haut und Mark entblößten Adern des Blattes besteht. Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

dieser Käfer ist nicht viel bekannt. Man findet mehrentheils eine ganze Brut auf einer Staude, die aber doch nicht nahe bey einander, sondern hin und wieder zerstreuet sitzen.

Die Larve kriecht sehr langsam.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Das Weibchen legt seine Eyer an die untere Seite der Blätter, eben und auf einander, und bedeckt sie mit einem glänzenden, bald mehr, bald weniger durchsichtigen Häutchen. Die Anzahl der Eyer erstreckt sich gemeiniglich auf 6 oder 7. Manchmal sind deren auch mehr bey einander.

Die aus dem Eye kommende Larve ist anfangs weißlich, der Kopf aber gleich schwarz.

Sie häutet sich viermal, wozu sie gewöhnlich drey Tage gebraucht, binnen welcher Zeit sie auch nicht frißt.

Nach der ersten Häutung trägt sie, wie wir schon oben gehört haben, die abgelegte Haut an den Schwanzspitzen über sich mit herum.

Wenn sie sich verwandeln will, welches auf einem Blatte geschiehet, frißt sie gleichfalls einige Tage nicht

mehr. Sie läßt den Schwanz sinken, und hält ihn mit dem Körper rückwärts in gerader Linie gestreckt. Durch das Reiben am Blatte fällt die alte Haut und andere Unreinigkeiten von der Gabel ab. Die Füße zieht sie unter sich, und befestigt sich blos mit den beyden Mittelringen am Blatte. Wahrscheinlich geschiehet dies durch eine leimartige Feuchtigkeit, denn sie sitzt dabey so fest, daß man sie oft ohne Verletzung nicht losreißen kann.

In dieser Stellung bleibt sie 2 bis 3 Tage, legt ihre alte Haut ab, und verwandelt sich in die oben beschriebene Nymphe, an deren Hintertheil aber die abgestreifte Haut wie ein Knaul sitzen bleibt, so daß die Nymphe, vermittelst der obgedachten beyden Ringe, immer noch am Blatte fest sitzen kann. Denn der Schwanz der Nymphe bleibt an der Larvenhaut hangen, vermöge des Gabelschwanzes, den auch die Nymphe hat, der aber in dem Gabelschwanze der Larvenhaut, wie in einem Futterale, steckt.

Innerhalb 3 Wochen kommt der Käfer zum Vorschein. Man sieht ihn vom May bis in den September.

Irrthümer und Vorurtheile.

In unserm System ist Rösels Abbildung bey dieser und bey der nachher folgenden zweyten Art angeführt. Diese doppelte Anführung finde ich schon in der XIIten Edition. Brahm sagt zwar, daß diese Abbildung, wegen der Flecken, die, nach Rösel, um die Gegend des Schildchens seyn sollen, mit seinen Exemplaren nicht übereinkomme; aber der Beschreibung und dem Ansehen nach ist doch der Röselsche Schildkäfer die viridis, und nicht die nebulosa. Degeer führt auch den

Rösel

Rösel bey der Cassida viridis mit an, und ich habe Exemplare von diesem Käfer gehabt, die dergleichen Flecken ebenfalls hatten.

Noch ein Umstand verdient hier bemerkt zu werden. Degeer hat eine Cassida *tigrina* *), und führt dabey das Synonym (Frischens Beschreibung der Insecten Teutschlands, IV. tab. 15.) an. Dies Synonym ist in unserm System bey der Cassida *nebulosa* angeführt. Aber Rösel führt den Frisch bey seinem vorher bemerkten Schildkäfer gleichfalls an, und giebt ihn mit dem seinigen für einerley aus. Diesemnach wäre also der Frischische Schildkäfer ebenfalls kein anderer, als die *viridis* Linn., wie sich auch aus der ganzen Beschreibung ergiebt, und die tigrina des Degeer wäre mit derselben einerley.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 125. n. 1. t. 13. f. 12. a. b. B. Der Grünschild.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 81. n. 1. t. 9. A. fig. 1. 2.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 327. n. 1.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. II. 2. p. 825. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 89. n. 290. — p. 216. n. 723.

Fabricii entomol. syst. I. 292. n. 1. Cassida *viridis*.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 32. n. 19.

*) S. Abh. zur Gesch. der Insecten. IV. 324. n. 1.

Degeer Abhandlungen zur Gesch. der Insecten. IV. 327. n. 2.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Erdkäf. 3. Cl. 13. n. 6. t. 6. Der auf den großen Disteln sich aufhaltende Schildkäfer.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. IV. 30. n. 15. Der weißgrüne Schild-Marien-Wurm.

Laicharting tyroler Insecten. I. 111. n. 8.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 96. n. 97.

Schrank enum. insect. Austr. 50. n. 92.

Schrank fauna boica. I. 521. n. 607.

Rossii faun. etrusc. I. 77. n. 180.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 209.

Goezens entomologische Beyträge. I. 201. n. 1.

† † †

Der Schildkäfer

2. Zweyte Art: Der scheckige Schildkäfer *).

Er heißt auch der neblichte Schildkäfer, der bleichgelbe schwarz gesprenkelte Schildkäfer, der eyförmige, blasse Schildkäfer, der Wolkenschild und der Wolkenschildkäfer.

Er hat viel Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden, ist aber beynahe um die Hälfte kleiner, von Farbe blaßfärbig gelb, gewölkt und braun punktirt.

Die Flügeldecken haben an der Nath eine erhöhete Linie, und dabey noch zwey, die aber nur die Hälfte der Flügel-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1636. sp. 3. Cassida *nebulosa*.

Flügeldecken erreichen, sind stark punktirt und mit vielen Runzeln besetzt.

Der Leib ist schwarz, hat einen röthlichen Rand und blaßgelbe Füße. Die Fühlhörner schwarz, am Ende etwas röthlich.

Dieser Käfer, der eben nicht häufig ist, findet sich schon im April auf dem Grase, auf Disteln, unter Moos, und an mehrern Pflanzen. Brahm fand ihn auch im August an den Samenbehältern des Chenopodii urbici.

Die mannichfaltige Abweichung in der Grundfarbe hat wahrscheinlich zu verschiedenen Irrungen Anlaß gegeben.

So habe ich z. B. schon bey der vorigen Gattung bemerkt, daß Linne' den Rösel sowohl bey der viridis, als bey der nebulosa angeführt hat. Müller will letztere für eine Varietät des erstern halten, worin ihm auch Goeze beypflichtet und glaubt, daß die viridis, wenn sie todt wäre, ausblaßte und nebulosa würde. Eines Theils aber sind beyde Käfer an Größe insgemein zu sehr von einander unterschieden, andern Theils findet man auch die nebulosa genug lebendig, und im äußern Ansehen immer von der viridis verschieden. Ueberdem hat auch Laicharting bemerkt, daß er grüne Schildkäfer von 2 und 3 Jahren besäße, die noch so schön grün wären, als ob man sie erst von den Disteln genommen hätte *). Nach Brahm soll die Fabriciußische C. affinis, die auch in unsrem System p. 1637. n. 45. angeführt ist, mit hieher gehören. Aber Harrer erinnert dagegen, daß diese sich nicht nur durch mehrere schwarze Punkte

*) S. Laichartings tyroler Insecten. 112.

der nebulosa unterscheide, sondern daß auch die erhabene Linie bey derselben kaum sichtbar sey. Frischens Beschreibung gehört, nach meiner Ueberzeugung, gewiß zur C. viridis.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 137. n. 3. Der Wolkenschild.

Fabricii entomol. system. I. 293. n. 7. Cassida nebulosa.

Brahms Insectenkalender. I. 56. n. 181.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 99. n. 100.

Schrank enum. insect. Austr. 49. n. 91.

Schrank fauna boica. I. 520. n. 603.

Rossii fauna etrusca. I. 78. n. 183.

Goezens entomol. Beytr. I. 202. n. 3.

\+ \+ \+

Der Schildkäfer

3. Dritte Art: Der gefleckte Schildkäfer *).

Heißt auch der Fleckenschild. Seine Größe beträgt etwa $3\frac{1}{2}$ Linien. Schild und Flügeldecken sind gewöhnlich schön grün, bey einigen auch roth. Die Rückennath ist dicht mit kleinen schwarzen Flekken bezeichnet. Die Flügeldecken sind mit 10 Linien eingestochener Punkte bezeichnet. Kopf, Füße, Fühlhörner und Bauch glänzend schwarz.

Man findet diesen Käfer auf mancherley Pflanzen, besonders im August auf dem brittischen Alant (Inula bri-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1638. sp. 6. Cassida *maculata*.

britannica), an feuchten Stellen, wo auch die Larve angetroffen wird.

Einige halten diesen Käfer für eine Varietät von der erstern Art. Fabricius hält ihn mit der C. Murraea *) für einerley.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 203. n. 6.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes I. 2. p. 835. n. 4.

Brahms Insectenkalender. I. 216. n. 722.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 328. n. 3.

Goezens entomol. Beyträge. I. 203. n. 6.

\+ + +

Der Schildkäfer

4. Vierte Art: Der rostfarbige Schildkäfer **).

Er heißt auch der strohfarbene Schildkäfer. Seine Länge beträgt etwa 2¼, die Breite 1½ Linien. Er ist schwarz, Brustschild und Flügeldecken aber strohfarbig. Eben diese Farbe haben auch die Füße. Bey einigen sind die Flügeldecken glatt, bey andern sind sie bald enger, bald weitläuftiger punktirt, auch wohl stark gerippt. Dies letztere ist am gewöhnlichsten.

*) S. Syst. Nat. Linn. l. c. p. 1635. n. 2. — *Fabric.* entomol. syst. I. 294. n. 9.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1637. sp. 44. Cassida *ferruginea*.

Dieſer Käfer findet ſich im Anfange des Frühjahrs unter Moos, oder auf Weidenbäumen. Auch hat man ihn im Auguſt an den Blüten einer Art Gänſefußes (Chenopodium urbicum) angetroffen. Häufig kommt er eben nicht vor.

Schriften.

Schranks Beyträge zur Naturgeſchichte. 62. n. 3. Der ſtrohfarbene Schildkäfer.

Schrank inſect. Auſtr. 49. n. 90.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. p. 294. n. 10. Caſſida *ferruginea*.

Brahms Inſectenkalender I. 239. n. 820.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 50. n. 6. tab. 22. fig. 29.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 100. n. 101.

Roſſii fauna etruſca. I. 78. n. 184.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 213. n. 16.

\+ + +

Der Schildkäfer

5. Fünfte Art: Der perlenfarbige Schildkäfer *).

Die Hauptfarbe iſt hellgrün. Bruſtſchild und Flügeldecken haben eine hellgrüne, faſt durchſichtige Farbe, die beſonders in der Jugend mehr oder weniger in Gold- oder Silberfarbe ſpielt, wie ohngefähr die Perlmutter zu thun pflegt; doch verliert ſich dies gemeiniglich im Tode. Auf den Flügeldecken bemerkt man reihenweiſe eingeſtochene Punkte. Kopf und Bruſt ſind ſchwarz. Die Fühlhörner bräunlich.

Dieſer

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1635. ſp. 51. Caſſida *margaritacea*.

Dieser Käfer findet sich in der Gegend bey Halle, auch im Bayerschen, und wird im Frühjahre und September zuweilen unter den Steinen angetroffen.

Schriften.

Abhandlungen der hallischen naturforschenden Gesellschaft. I. 59.

Fabricii entomol. system. I. 297. n. 25.

Brahms Insectenkalender. I. n. 240.

Schrank fauna boica. I. 521. n. 609.

Olivier Insect. 97. tab. 2. fig. 19.

\+ \+ \+

Der Schildkäfer

6. Sechste Art: Der blaustrichige Schildkäfer *).

Er heißt auch der Blaustrich und der blaugestreifte Schildkäfer, und ist etwa 1 ½ Lin. lang. Der Leib ist oben gelblich grau, unten schwarz. Die Flügeldecken blaßgelb, haben punktirte Striche, und bey der Nath befindet sich eine blaulicht glänzende Linie, die aber mit dem Leben vergeht. Das Brustschild ist weißlich, die Fühlhörner schwarz, am Grunde gelb.

Man findet diesen Käfer im Junius auf Disteln und andern Pflanzen. Er ist aber nicht sehr gemein.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. p. 137. n. 4. t. 3. f. 12. c. Der Blaustrich.

Fabri-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1636. sp. 4. Cassida *nobilis*.

Fabricii entomol. syſtemat. I. 297. n. 24. Caſſida nobilis.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 836. n. 5.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 101. n. 103.

Brahms Inſectenkalender. I. 241. Caſſida ſpecioſa.

Scriba Beyträge zur Inſectengeſchichte. II. 87. t. 8. f. 4.

Schrank fauna boica. I. 521. n. 610.

Roſſii Faun. etruſc. I. 78. n. 182.

Goezens entomol. Beytr. I. 202. n. 4.

\+ \+ \+

Der Käfer

XV. Funfzehnte Gattung: Der Blattlauskäfer. (Coccinella.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind keulenförmig; ſie gehen allmählich dicker zu, ſo daß das letzte Glied das größte, und am Ende faſt gerade abgeſtutzt iſt.

Die äußern Freßſpitzen ſind breit, greß, und faſt ſichelförmig. Die innern ſind viel kürzer, dünner und faſt fadenförmig.

Die Geſtalt des Körpers iſt meiſtens halbkuglicht, bisweilen etwas länglichter. Bruſtſchild und Flügeldecken ſind gerandet. Letztere ſehr gewölbt, nicht hart, umgeben nicht nur den ganzen Leib, ſondern reichen noch weit über ihn hinaus. Die Unterflügel ſind viel länger, und liegen unter den Deckſchilden zuſammengeſchlagen.

Der

Der Unterleib ist flach.

Es haben diese Käfer im Deutschen mancherley Namen. Sie heißen: Sonnenkäfer, Sommerkind, Marienkäfer, Marienkuh, Halbkugelkäfer, Gotteskuh, Gotteslämmchen, Marienhühnchen, Gotteskälbchen, Gotteskübigen, Herr Gotts Mückel, Marienwürmchen, Gottesschäfchen, runde Blattkäferchen, runde Schildkäfer u. s. w. Die Benennung Blattlauskäfer ist aber ihrer Natur und Oekonomie am angemessensten, denn ihre Larven leben unter den Blattläusen, und verzehren sie als ihre eigentliche Speise.

Ob Linné durch die systematische Benennung, die runde, käferartige Gestalt, oder die lebhaften, zum Theil hochrothen Farben vieler dieser Käfer, habe anzeigen wollen, ist ungewiß. Sulzer sagt, man könne sie auch Körnerkäferchen von Kokkos, Schönkäferchen von coccineus oder purpureus nennen; aber man muß sie ja nicht mit der eigentlich sogenannten Cochenille (Coccus) verwechseln.

Diese Käfer nähren sich nicht nur vom Safte der Bäume und Pflanzen, sondern sie sind wahre Raubthiere, die sich im Fall der Noth unter einander selbst auffressen. Wenn man sie im Zimmer in einem Zuckerglase hält, so müssen die kleinern und schwächern den stärkern zur Beute werden.

Vorzüglich lieben sie die Blattläuse, die Larven kleiner Cicaden und Wanzen; daher man sie schon im ersten Frühjahre auf Bäumen und Gewächsen antrifft. Ihre Beute bringen sie mit den Vorderfüßen zum Maule, und halten sie vermittelst der beyden großen Freßspitzen.

Sie

Sie laufen sehr schnell. Dabey sind auch ihre Freßspitzen in beständiger Bewegung, und sie betasten damit alles, was ihnen vorkömmt.

Im Ruhestande schlagen sie die Schenkel an die Seiten der Hüften, und ziehen beyde dicht an den Leib zusammen, so daß man kein Bein sehen kann, wenn man sie von oben ansieht.

Bey der Berührung ziehen sie alle ihre Gliedmaßen dicht zusammen, und stellen sich todt. Auch quillt, wenn man sie anfaßt, aus den Enden der Hüften eine gelbe, übel riechende, schleimige und sehr färbende Feuchtigkeit. Eigentlich quillt sie aus der Fuge der Hüfte und des Schenkels hervor. Es muß also hier eine Oeffnung seyn, die man nicht entdecken kann.

In der Kälte erstarren sie, kommen aber bey der Wärme wieder zum Vorschein. Sie sollen überwintern, und länger als ein Jahr leben. In warmen Zimmern zeigen sie sich oft schon im frühesten Jahre.

Bey der Begattung sitzen diese Käfer auf einander, und das Weibchen legt seine röthlichen Eyer an die Blätter solcher Pflanzen, die mit Blattläusen bevölkert sind. Die daraus kommenden Larven sind so gefräßig, und noch gefräßiger, als die Käfer selbst. Sie richten besonders unter den Blattläusen große Verheerungen an, und sind also für die Pflanzen eine große Wohlthat. Daher denn auch wohl mehrere der oben angeführten Benennungen ihren Grund haben mögen.

Eine ausgewachsene Larve ist etwas über einen halben Zoll lang, vom Körper länglicht oval, zwölfringlicht, und gegen das Ende dünner. Sie hat einen kleinen hornartigen Kopf, starke Zähne, 4 Freßspitzen und kurze gegliederte Fühlhörner. Unter den ersten Ringen des Kör-

pers

pers sitzen 6 ziemlich lange Füße. An den letzten kleinsten Ringen kann das Thier eine ziemlich dicke Fleischwarze herausdrücken, womit es sich auf den Boden anstemmt, und sich im Kriechen damit forthilft.

Wenn die Larve völlig ausgewachsen ist, und sich **verwandeln** will, befestigt sie sich mit dieser Fleischwarze, aus welcher eine klebrichte Feuchtigkeit quillt, an dem Stiel oder Blatt der Pflanze, auf welchem sie sitzt. Die Verwandlung ist **unvollständig**. Der Körper schrumpft zusammen; nach einigen Tagen gleitet die alte Haut bis zum Schwanze herunter, wo sie sitzen bleibt, und binnen drey Tagen erscheint sie auf diese Art als Nympfe.

Die **Nympfe** ist etwas vorwärts eingekrümmt. Gemeiniglich ist sie röthlich, mit schwarzen Flecken. Man sieht an ihr schon das Brustschild, die Flügeldecken und den Hinterleib des Käfers. Sie bleibt mit dem Hintertheile fest. Wenn man sie aber berührt, so besteht ihre einzige Bewegung darin, daß sie sich mit dem Körper bald erhebt, bald niedersinkt, manchmal sich auch gerade in die Höhe richtet, und so eine Zeitlang stehen bleibt.

Nach 10 bis 12 Tagen schwillt die Nympfe auf, die Haut platzt, und **der Käfer** kommt zum Vorschein. Dieser ist anfangs sehr weich und blaß. Erst durch die äußere Luft wird er hart, und die Punkte kommen zum Vorschein. Schon binnen wenig Stunden verändert er sich merklich. Beunruhigt man ihn aber zu der Zeit, da er noch weich ist, so bleiben die Punkte ganz verloschen, und er bekommt auch nicht die gehörige Härte.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 163 Arten, worunter 79 europäische. Viele sind aber ohnstreitig wohl bloße Spielarten von andern.

Die

Die Anzahl und Stellung der Punkte auf dem Brustschilde und auf den Flügeldecken bestimmt hauptsächlich die verschiedenen Arten. Die Grundfarbe hat ganz verschiedene Grade der Lebhaftigkeit, die aber zufällig ist. So haben z. E. diejenigen Käfer, die in der Gefangenschaft ausgekrochen sind, eine weit blassere Grundfarbe und Zeichnung, als die, welche in freyer Luft aus der Nympfe kommen.

Von mehrern Arten dieser Gattung weiß man, daß sie sich unter einander begatten.

Wegen der großen Anzahl hat man diese Käfer in vier besondere Familien eingetheilt:

I. Blattlauskäfer mit schwarzen Flecken, auf rothem oder gelbem Grunde.

II. Blattlauskäfer mit weißen Flecken, auf rothem oder gelbem Grunde.

III. Blattlauskäfer mit rothen Flecken auf schwarzem Grunde.

IV. Blattlauskäfer mit gelben oder weißlichen Flekken auf schwarzem Grunde.

Die beyden letztern Familien werden von manchen Entomolgen in eine zusammen gezogen.

Folgende sind die bekanntesten und zum Theil am häufigsten vorkommenden Arten:

1. Der zweypunktirte Blattlauskäfer, C. bipunctata.
2. Der fünfpunktirte Blattlauskäfer, C. quinquepunctata.
3. Der siebenpunktirte Blattlauskäfer, C. septempunctata.
4. Der funfzehnpunktirte Blattlauskäfer, C. ocellata.

5. Der

5. Der zweyundzwanzigpunktirte Blattlauskäfer, C. 22-punctata.
6. Der verwirrtgefleckte Blattlauskäfer, C. conglomerata.
7. Der vierzehnpunktirte Blattlauskäfer, C. 14-punctata.
8. Der vierzehntropfige Blattlauskäfer, C. 14-guttata.
9. Der achtzehntropfige Blattlauskäfer, C. 18-guttata.
10. Der zweyfleckige Blattlauskäfer, C. bipuſtulata.
11. Der zehnfleckige Blattlauskäfer, C. 10-puſtulata.
12. Der vierzehnfleckige Blattlauskäfer, C. 14-puſtulata.

Die 6 erſten gehören zur erſten, der 7te, 8te und 9te zur zweyten, der 10te und 11te zur dritten, und der 12te zur vierten Familie.

\+ \+ \+

Der Blattlauskäfer

1. Erſte Art: Der zweypunktirte Blattlauskäfer *).

Er heißt auch der Zweypunkt, der zweypunktirte Sonnenkäfer, der runde Blatt- oder Marienkäfer der zweyten Größe, mit 2 Flügelpunkten, der rothe Marienkäfer mit 2 ſchwarzen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1647. ſp. 7. Coccinella *bipunctata*.

zen Punkten, die kleine rothe englische Coccinelle.

Er ist etwa $2\frac{1}{2}$ Linien lang, hat rothe am Außenrande verloschen blaßgelbe Flügeldecken, auf deren jeder in der Mitte ein runder schwarzer Punkt steht. Kopf, Brustschild, Hinterleib und Füße sind schwarz. Am Kopfe 2 kleine weiße Pünktchen. Die Fühlhörner gelb, mit einem schwarzen Knopfe. Die Flügel sind schwarz, und am Grundtheile etwas gelbröthlich.

Dieser Käfer findet sich im Februar und März häufig auf Erlen, Weiden, Pflaumen und andern Bäumen, paart sich zu Ende des Aprils, oder im May, und läßt sich zuweilen in den Wohnungen sehen.

Er überwintert, wie alle Käfer dieser Gattung, ist sehr lebhaft, und fliegt ungemein leicht.

Seine Nahrung besteht vorzüglich in Blattläusen.

Unter allen Coccinellen artet diese fast am meisten aus, so daß sie durch unmerkliche Uebergänge zuletzt gar nicht mehr für dieselbe Art zu erkennen ist, daher oft eine Veranlassung zu Annehmung mehrerer Arten entsteht. Herbst führt 11 Varietäten davon an, und rechnet auch die C. annulata, sexpustulata und 4-pustulata dazu.

Neuerlich hat man die Bemerkung gemacht, daß diese Coccinelle als ein bewährtes Mittel gegen die Zahnschmerzen zu gebrauchen sey, wenn man sie lebendig zwischen den Fingern zerreibt, und damit das Zahnfleisch und den leidenden Zahn bestreicht.

Schrif-

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 148. n. 7. Der Zweypunkt.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 84. n. 1. t. 10. f. 1.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 837. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 3. n. 8. — 216. n. 724.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. 270. n. 21. Coccinella 2-punctata

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 427. n. 2.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 337. n. 85. t. 58. f. 1.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 114. n. 1.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IX. 33. t. 16. f. 4.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 31. t. 3. f. 2.

Harrers Beſchreibung der Inſecten. I. 77. n. 73.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 51. n. 94.

Schrank fauna boica. I. 455. n. 464.

Roſſii faun. etruſc. I. 64. n. 150.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 216. n. 7.

\+ \+ \+

Der Blattlauskäfer

2. Zweyte Art: Der fünfpunktirte Blattlauskäfer *).

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1647. ſp. 11. Coccinella *quinquepunctata*.

Heißt auch der Fünfpunkt und der fünfpunktirte Sonnenkäfer. Hat rothe, oder vielmehr rothgelbe Flügeldecken, die an der Einlenkung etwas blaßgelb sind. Unter dem Schildchen steht ein großer runder gemeinschaftlicher schwarzer Punkt, ein dergleichen auf der Mitte etwas nach der Nath hin, und ein kleiner etwas tiefer, nahe am Außenrande, also zusammen fünf Punkte. Kopf, Brustschild, Leib und Füße sind schwarz. Größe und Gestalt, wie beym vorigen.

Man findet diesen Käfer häufig auf allerley Gesträuchen, besonders im April, oft auf der Weide, zuweilen auch auf Gänsefuß. In seiner Zeichnung bleibt er ziemlich beständig.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 150. n. 11. Der Fünfpunkt.

Brahms Insektenkalender. I. 51. n. 167.

Fabricii entomol. system. I. 273. n. 36. Coccinella 5 punctata.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 347. n. 87. tab. 58. fig. 12.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 427. n. 3.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 78. n. 74.

Laicharting tyroler Insecten. I. 115. n. 2.

Schrank enum. insect. Austr. 52. n. 96.

Schrank fauna boica. I. 455. n. 566.

Rossii fauna etrusca. I. 65. n. 152.

Goezens entomol. Beytr. I. 218. n. 11.

Der

\+ \+ \+

Der Blattlauskäfer

3. Dritte Art: Der siebenpunktirte Blattlauskäfer *).

Dieser Käfer heißt auch der Siebenpunkt, der runde Blattkäfer der größern Art, der runde hochrothe Marienkäfer mit schwarzen Punkten, Gottes-Pferdchen, Gottes-Thierchen, Marien-Thierchen.

Er ist einer der größten, $3\frac{1}{2}$ Linien lang, und beynahe 3 Linien breit, hat rothe Flügeldecken und 7 schwarze Punkte, wovon der eine dicht unter dem Schildchen gemeinschaftlich ist.

Der Kopf ist schwarz; am Hinterrande stehen 2 gelbe, fast viereckige Flecken. Die Fühlhörner bräunlich. Leib und Füße schwarz. Oben an der Brust zu beyden Seiten ein hellgelber Fleck.

Die Begattung dauert bey dieser Art etwas länger, als bey den übrigen. Die aus den gelblichen Eyern schlüpfenden Larven halten sich eine Zeitlang beysammen auf. Die ausgewachsene Larve ist 5 Linien lang, schieferfarbig. Auf allen Ringen, außer den 3 ersten und den 3 letzten stehen 6 ziemlich hohe Dornenhügel, auf den 3 erstern aber statt derselben mit Dornen besetzte Flecken. Auf dem 4ten und 7ten Ringe befinden sich 2 orangegelbe Seitenhöcker, so daß auf jedem dieser Ringe 4 solcher Höcker stehen. Auf dem ersten Ringe sind 2 blaßgrüngelbliche Flecken, und hinten 2 andere orangegelb.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1649. sp. 15. Coccinella *septempunctata*.

Wenn die Larve sich verwandeln will, hängt sie sich an einem Blattstengel auf. Die Nympfe ist anfangs citronengelb, binnen 24 Stunden wird sie rothgelb und bekommt viele schwarze Flecken in 2 Reihen, längs dem Rücken.

Binnen 14 Tagen erscheint der Käfer. Oft sieht man ihn schon beym ersten warmen Sonnenscheine im Februar und März, wo er an die Fenster geflogen kommt. Er ist einer der gemeinsten. Käfer sowohl als Larve leben auf allerley Pflanzen, besonders auf der Linde, auch an dem jungen Anfluge in Fichtenwäldern, an dem ausfließenden Harze, ingleichen auf jungen Weidenbäumen, am Stamm und an den Blüthen. Im August findet man Nympfe und Käfer ebenfalls, und in der letztern Gestalt überwintert er, wie alle Käfer dieser Gattung, welche zu dieser Zeit in ihrem vollkommenen Zustande erscheinen. Sein Aufenthalt ist alsdann größtentheils auf dem Stadtgänsefuß (Chenopodium urbicum).

Bey eintretenden kühlen Herbsttagen findet er sich öfters in den Zimmern ein, mag auch wohl zum Theil in den Gebäuden überwintern, da er mit dem ersten warmen Sonnenblicke des herannahenden Frühjahrs in denselben nicht selten angetroffen wird. Auch findet man ihn im Herbst in großer Anzahl an hölzernen Wänden, die von der Sonne beschienen werden, und in Steinbrüchen, an welche die Mittagssonne wiederprallt.

Im Winter wird er mehrmals häufig unter den abgefallenen Fichtennadeln angetroffen.

Er variirt in Ansehung der Größe, Lebhaftigkeit der Grundfarben, auch der Größe und Beschaffenheit der Flecken. Nach dem Tode des Käfers geht die Lebhaftigkeit des Roths der Flügeldecken ins Gelbliche über.

Schrif-

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 219. n. 16.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 85. n. 2. Der Siebenpunkt.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 836. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 3. n. 7. — 214. n. 718.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. p. 274. n. 41. Coccinella ſeptempunctata.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 428. n. 4. t. 10. f. 14.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. V. 317. n. 76. t. 57. f. 4.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. V. 1. t. 1.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdkäf. III. 7. tab. 2.

Harrers Beſchreibung der Inſect. I. 79. n. 75.

Sulzers Kennz. der Inſecten. 6. t. 3. f. 13.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 116. n. 3.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 53. t. 9. f. 7.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 53. n. 98.

Schrank fauna boica. I. 455. n. 467.

Roſſii faun. etruſc. I. 65. n. 153.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 219. n. 16.

\+ \+ \+

Der Blattlauskäfer

4. Vierte Art: Der funfzehnpunktirte Blattlauskäfer*).

Er heißt auch der Funfzehnpunkt, der Argus, der Argussonnenkäfer, der Argus unter den Halbkugelkäfern, der vieläugigte Sonnenkäfer.

Er ist der größte unter den einländischen, denn seine Länge beträgt an $4\frac{1}{2}$, die Breite 3 Linien. Er hat rothgelbe Flügeldecken und 15 schwarze Punkte von verschiedener Größe; auf jeder Decke 7, der 15te auf der Nath beym Anfange. Um jeden ist die Grundfarbe blasser gelb, daher es so aussieht, als sey um jeden Fleck ein weißer Ring (puncta ocellata), der aber nach dem Tode des Käfers bald verlischt.

Kopf, Brustschild, Bauch und Füße sind schwarz. Die Fühlhörner hellbraun.

Am Hinterrande des Kopfs stehen zwey gelbe viereckige Flecken. Der Vorderrand des Brustschildes ist schmal, der Seitenrand aber breiter, gelb eingefaßt, und in diesem steht dicht am Rande ein schwarzer Punkt. Am Hinterrande stehen 2 gelbe, fast viereckige Flecken dicht neben einander.

Die Larve, die man im Junius und Julius besonders auf den Erlen findet, ist, wenn sie ausgewachsen ist, einen halben Zoll lang und 2 Linien breit. Die Farbe ist mattschwarz. Der erste Ring oben auf glänzend schwarz, auch haben der zweyte und dritte Ring oben einen glänzenden schwarzen Flecken. Am Hinterrande des erstern

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1654. sp. 23. Coccinella *ocellata*.

erstern steht ein weißgrau gelblicher Fleck, und an der Seite ein solcher Streif. Oben auf dem 3ten und 4ten am Hinterrande 2 weiße kleine Flecken, so auch auf den folgenden, die nur kleiner sind. Auf jeder Seite des Körpers, vom 4ten bis zum letzten Ringe, eine weißgelbliche Streife. Oft sind diese Streifen und Flecken orangegelb. Längs dem Körper sitzen harte, hornartige, krumme, spitze, mit vielen Nebenstacheln besetzte, glänzend schwarze Stacheln in 6 Reihen, auf jedem Ringe 6, auf dem letzten keine. Die Füße sind glänzend schwarz, der Bauch aschgrau, etwas grünlich.

Die Nymphe ist weißgrau gelblich, mit vielen glänzend schwarzen Flecken.

Dieser Käfer findet sich in Wäldern, auf Wiesen, und in Gärten. Fabricius fand ihn in Norwegen auf Nesseln *), Herbst auf einer Fichte **). In Lappland wird er äußerst selten angetroffen. Der Käfer erscheint im Junius und Julius, 6 bis 7 Tage nach der Verwandlung der Larve in die Nymphe.

Degeer hatte einige dieser Larven in ein Zuckerglas gethan, in welchem zufälligerweise eine eckige Tagfalterpuppe war. Sie machten sich bald daran, und fraßen sie inwendig aus.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 154. n. 23. t. 4. f. 3. Der Argus.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 85. n. 4.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 837. n. 3.

*) Fabricius Reise nach Norwegen. 119.

**) S. Jablonsky Naturgeschichte der Käfer a. a. O.

Brahms Insectenkalender. I. 121. n. 423.

Fabricii entomol. syſtem. I. 280. n. 64. Coccinella ocellata.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 431. n. 10. t. 11. f. 1.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 319. n. 77. t. 57. f. 9.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 85. n. 82.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 129. n. 11.

Scrank enumer. inſector. Auſtr. I. 57. n. 105.

Schrank fauna boica. I. 463. n. 475.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 223. n. 23.

\+ \+ \+

Der Blattlauskäfer

5. Fünfte Art: Der zweyundzwanzigpunktirte Blattlauskäfer*).

Er heißt auch der Zweyundzwanzigpunkt, und iſt unter der Mittelgröße; 1½ bis 2 Linien lang, und 1 bis 1¼ Lin. breit.

Die Grundfarbe iſt ein ſchönes Citronengelb. Auf jeder Flügeldecke ſtehen 11 ſchwarze Punkte, in der Ordnung 3, 4, 1, 2, 1. Der Kopf iſt gelb, an der Lippe und am Hinterrande ſchwärzlich. Das Bruſtſchild gelb, mit 5 ſchwarzen Punkten. Der Leib ſchwarz. Die Hüften an der Wurzel gelb, am Ende ſchwärzlich. Schienbeine und Fußblätter gelb.

Man findet dieſen Käfer auf allerley Geſträuche in Gärten, unter den Blattläuſen, und er iſt faſt unter allen inlän-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1655. ſp. 26. Coccinella 22-*punctata*.

inländischen der beständigste, wovon man noch keine Abart gefunden hat.

Degeer fand die Larven im August auf dem Wollkraut, (Verbascum nigrum). Zu Ende des Monats erschienen die Nymphen, und nach drey Wochen die Käfer. Letztere habe ich hier im Julius einmal auf dem Körbel, und im August einmal auf der Schafgarbe gefunden.

Das Sonderbarste ist, daß diese Insecten in allen drey Ständen ihres Alters einerley citrongelbe Farbe behalten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 155. n. 26. Der Zweyundzwanziger.

Fabricii entom. system. I. 281. n. 69. Coccinella 22-punctata.

Degeer Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. V. 432. n. 12.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 331. n. 82. t. 57. f. 14.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. t. 22. f. 10.

Laichartings Tyroler Insecten I. 122. n. 7.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 84. n. 78.

Schrank fauna boica. I. 459. n. 473.

Schrank enum. insect. Austr. I. 59. n. 108.

Rossii fauna etrusca. I. 69. n. 161.

Goezens entomol. Beytr. I. 224. n. 26.

\+ \+ \+

Der Blattlauskäfer

6. Sechste Art: Der verwirrt gefleckte Blattlauskäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1655. sp. 31. Coccinella *conglomerata*.

Er heißt auch der gelb- und schwarzfleckige Marienkäfer, die Hirsendecke, oder der Sonnenkäfer mit der Hirsendecke; ist etwa $2\frac{1}{3}$ Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linie breit. Die Flügeldecken sind röthlich gelb, mit vielen schwarzen, an einander hängenden Flecken.

Dieser Käfer kommt häufig vor, und findet sich vom April an besonders auf Weiden und Erlen, wird aber auch nicht selten in Gärten angetroffen. Brahm fand ihn im August auf dem Stadtgänsefuß (Chenopodium urbicum).

Herbst hält ihn für eine Spielart der gleich folgenden siebenten Art.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 157. n. 31. Die Hirsendecke.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 838. n. 6.

Brahms Insectenkalender. I. 51. n. 166. — 217. n. 726.

Fabricii entomol. systemat. I. 282. n. 75. Coccinella *conglomerata*.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 336. t. 57. f. 18.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. IX. 34. n. 17. tab. 17. fig. 6.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. IV. t. 22. fig. 14. 15.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 86. n. 33.

Laicharting tyroler Insecten. I. 127. n. 10.

Schrank insect. Austr. 60. n. 110.

Schrank fauna boica. I. 459. n. 472.
Goezens entomol. Beyträge. I. 226. n. 31.

\+ + +

Der Blattlauskäfer

7. Siebente Art: Der vierzehnpunktirte Blattlauskäfer *)

Er heißt auch der Vierzehnpunkt und der vierzehnpunktirte Sonnenkäfer. Hat gelbe Flügeldecken, und auf jeder 7 längliche schwarze Punkte in der Stellung 3, 3, 1. Die 3 ersten stehen in einer gebogenen Linie, und der siebente an der Spitze. Linné sagt, einige Flecken wären zusammengelaufen, dies habe ich aber nie gefunden; doch führt Herbst eine solche Spielart davon an. Auf der Nath, vom Schildchen an, bis meist zur Hälfte herunter ein schwarzer Strich. Der Leib ist schwarz, Fühlhörner und Füße gelb. Der Kopf gleichfalls gelb, mit einem schwarzen Querstrich über der Lippe. Auf dem Brustschilde stehen 6 schwarze Punkte. Die Gestalt des Körpers ist nicht ganz kugelförmig, sondern etwas länglich. Seine Länge ist etwa $1\frac{2}{3}$, die Breite $1\frac{1}{3}$ Linien.

Dieser Käfer findet sich nicht selten in Gärten auf Nesseln und andern Pflanzen. Im May trifft man ihn an jungen Birkenstämmen und Weiden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 154. n. 21. Der Vierzehnpunkt.

Brahm

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1653. sp. 21. Coccinella *quatuordecimpunctata*.

Brahms Insectenkalender. I. 88. n. 289.

Fabricii entomol. syst. I. 279. n. 63. Coccinella 14-maculata?

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 84. n. 81.

Laicharting tyroler Insecten. I. 125. n. 9. Coccinella *tetragonata*. Der gewürfelte Sonnenkäfer.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 44. n. 9. tab. 22. fig. 5. e.

Schrank insect. Austr. 56. n. 104.

Rossii faun. etrusc. I. 67. n. 158.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 222. n. 21.

\+ \+ \+

Der Blattlauskäfer

8. Achte Art: Der vierzehntropfige Blattlauskäfer*).

Er heißt auch der Vierzehntropf, der vierzehntropfige Sonnenkäfer, und muß der Aehnlichkeit der Benennung halber nicht mit dem vorhergehenden verwechselt werden.

Er ist 2 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit; die Flügeldecken sind bräunlich gelb, und jede hat 7 weiße Punkte, in der Stellung 1, 3, 2, 1. Auf dem Brustschilde stehen manchmal 2 kleine weiße Punkte über dem Schildchen, und ein größerer weißer Flecken am Außenrande.

Man trifft diesen Käfer schon im May auf Weiden an. Im August findet man ihn an den Samenbehält-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1659. sp. 34. Coccinella 14 *guttata*.

behältnissen und Blüthen des Stadtgänsefußes, als der gewöhnlichen Nahrungspflanze der um diese Zeit existirenden Blattlauskäfer; dann auch zwischen den Schirmen der Schafgarbe und auf dem gemeinen Mohrrübenkraute.

Käfer und Larve richten im Anfange vorzüglich große Niederlagen unter den Blattläusen an, daher dieser auch vorzugsweise **Blattlauskäfer** genannt wird.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. p. 158. n. 34. Der Vierzehntropf.

Bechsteins Naturgesch. des In= und Auslandes. I. 2. p. 838. n. 8.

Brahms Insectenkalender. I. 100. n. 336. — 222. n. 753.

Fabricii entomol. systemat. I. p. 284. n. 85. Coccinella 14-guttata.

Degeer Abhandlungen zur Gesch. der Insecten. V. 436. n. 20.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 376. n. 107. t. 59. f. 3.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 88. n. 85.

Laicharting tyroler Insecten. I. 132. n. 14.

Füeßly Archiv der Insectengesch. I. 47. n. 21. t. 22. f. 17.

Schrank enum. insect. Austr. 61. n. 112.

Schrank fauna boica. I. 463. n. 478.

Gvezens entomologische Beyträge. I. 227. n. 34.

Der

\+ \+ \+

Der Blattlauskäfer

9. Neunte Art: Der achtzehntropfige Blattlauskäfer *).

Dieser Käfer, der zu den kleinern Arten gehört, heißt auch der Achtzehntropf. Er hat rothe Flügeldecken, und auf denselben 18 weiße Flecken. Das Brustschild hat einen breiten weißen Rand, und unten in der Mitte zwey weiße Flecken.

Er findet sich besonders in waldigen Gegenden Deutschlands. Im Winter trifft man ihn unter der Rinde der Tanne an.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 159. n. 36. Der Achtzehntropf.

Fabricii entomol. system. I. 285. n. 89. Coccinella 18-guttata.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 378. n. 109. t. 59. f. 5.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. IV. 47. n. 23. tab. 22. fig. 19. Coccinella ornata.

Harrers Beschr. der Insecten. I. 89. n. 87.

Goezens entomologische Beytr. I. 229. n. 36.

\+ \+ \+

Der Blattlauskäfer

10. Zehnte Art: Der zweyfleckige Blattlauskäfer **).

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1660. sp. 36. Coccinella 18-*guttata*.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1661. sp. 42. Coccinella *bipustulata*.

Er heißt auch der Zweyfleck, der zweyblättrige und der zweybrandige Sonnenkäfer, der runde Blatt- oder Marienkäfer der zweyten Größe mit zwey Flügelpunkten, der kleine schwarze Schildkäfer mit zwey rothen Flecken.

Er ist $1\frac{1}{2}$ Linie lang und eben so breit, überall glänzendschwarz. Die Flügeldecken haben einen breiten Rand, und auf jeder steht ein rother Flekken, der bald blutroth, bald gelbroth, rund, eyrund, viereckig oder nierenförmig ist; der Bauch ist, bis auf die Mitte oberhalb, welche schwarz ist, blutroth.

Die Larve ist stachlicht. Die Stacheln stehen längs dem Körper in 6 Linien, auf jedem Ringe 6, auf eben so viel halbrunden Höckern. Kopf und Füße glatt und glänzend.

Die Nympfe ist glänzend schwarz, statt der Stacheln hat sie kleine Bürsten von kurzen schwarzen, nur unter der Lupe sichtbaren Härchen.

Man findet Käfer und Larve auf verschiednen Staudengewächsen in Hecken und Büschen, auch auf Brennnesseln und unter Baumrinden, besonders aber auf den Sahlweiden.

Wenn die Larve im August sich verwandeln will, so befestigt sie sich an einem Blatte oder Zweige. Die Rückenhaut platzt vom ersten bis zum zehnten Ringe auf, daß man die Nympfe in der Larvenhaut deutlich kann liegen sehen.

Binnen 8 oder 10 Tagen platzt die Haut des Brustschildes, und ein Theil des Hinterleibes an der Nympfe, und der Käfer hebt sich etwas in die Höhe. Sobald er ausgekrochen ist, sind die Flügeldecken schön

lebhaft roth, werden aber hernach glänzend schwarz. Das Brustschild aber ist vom Anfange an schwarz.

Man trifft die Käfer alle Sommer, sowohl einzeln, als gepaart, und oft in Gesellschaft mehrerer ihres Gleichen an.

Wegen der ähnlichen Benennung muß man diesen Käfer nicht mit der erstern Art verwechseln.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 160. n. 42. Zweyfleck.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 838. n. 9.

Fabricii entomol. system. I. p. 287. n. 100. Coccinella bipustulata.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 437. n. 23. t. 10. f. 25.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 383. n. 115. t. 59. f. 11.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Erdkäf. 3. p. 10. t. 3. f. 4.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. IX. t. 16. f. 6.

Schrank insect. Austr. 63. n. 115.

Schrank fauna boica. I. 464. n. 481.

Rossii fauna etrusca. I. 72. n. 169.

Goezens entomol. Beytr. I. 231. n. 42.

Der

\+ \+ \+

Der Blattlauskäfer

11. Eilfte Art: Der zehnfleckige Blattlauskäfer *).

Er heißt auch der Zehnfleck und der zehnbrandige Sonnenkäfer.

Seine Länge beträgt etwa $2\frac{1}{2}$, und seine Breite $1\frac{1}{2}$ Linien. Die Flügeldecken sind schwarz, und jede hat fünf rothe oder gelbe Flecken, in der Stellung 2, 2, 1. Die obern beyden sind gegen einander über gebogen, und fließen oft unten zusammen. Auf dem weißlichen Brustschilde sind 5 schwarze Flecke von ungleicher Größe, die oft in einen einzigen großen zusammenfließen, doch pflegt in der Mitte noch ein gelbes Feld oder einige gelbe Striche übrig zu bleiben. Die Fußblätter sind gelb.

Dieser Käfer ist den ganzen Sommer hindurch auf allerley Pflanzen zu finden. Er muß aber nicht allenthalben oder in allen Jahren in gleicher Menge vorhanden seyn.

Herbst hält ihn für eine bloße Spielart der Coccinella decempunctata Linn., weil er sie zusammen sich paarend angetroffen hat.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 161. n. 45. Der Zehnfleck.

Fabricii entomol. systemat. I. 289. n. 109. Coccinella 10-pustulata.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1663. sp. 45. Coccinella *decempustulata*.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 439. n. 26.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 387. n. 120. t. 59. f. 16.

Harrers Beschr. der Insecten. I. 94. n. 98.

Laicharting tyroler Insecten. I. 138. n. 18.

Schrank insect. Austr. 66. n. 120.

Schrank fauna boica. I. 467. n. 484.

Rossii fauna etrusca. I. 76. n. 175.

Goezens entomol. Beytr. I. 233. n. 45.

\+ + +

Der Blattlauskäfer

12. Zwölfte Art: Der vierzehnfleckige Blattlauskäfer *).

Er heißt auch der Vierzehnfleck, der vierzehnblättrige und der vierzehnfleckige Sonnenkäfer, ist etwa 1 $\frac{1}{2}$ Linien lang, hat schwarze Flügeldecken, und vierzehn gelbe Flecken auf denselben, die auf jeder in dieser Stellung stehen: 2, 2, 2, 1. Manchmal sind die Flecken weiß, zuweilen auch wohl röthlich, doch ist der letztere Fall selten. Der Kopf ist schwarz. An den Seiten der Augen ein weißer Strich. Das Brustschild vorn und an den Seiten weiß, übrigens schwarz. Leib und Hüften schwarz, die übrigen Glieder gelb.

Man findet diesen Käfer schon im April auf den Weiden, und in der Folge auf dem Stadtgänsefuß, auf ver-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1659. sp. 34. Coccinella 14-*guttata*.

verschiedenen Doldengewächsen, besonders auf der Schafgarbe, auf dem gemeinen Möhrenkraute, (Daucus Carotta), wo er sich auf der Unterseite versteckt hält, und schwer zu bemerken ist. Er ist den ganzen Sommer hindurch anzutreffen. Zu Ende des Mayes auf den Blumen des Weißdorns. Gegen den Herbst trifft man ihn nesterweise zwischen den abgedorrten Blättern des gemeinen Sauerachs (Berberis vulgaris) versteckt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 161. n. 46. Der Vierzehnfleck.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 839. n. 11.

Brahms Insectenkalender. I. 52. n. 168.

Fabricii entomol. system. I. 290. n. 111. Coccinella 14-pustulata.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. V. 388. n. 121. t. 59. f. 17.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 95. n. 95.

Laicharting tyroler Insecten. I. 139. n. 19.

Schrank enum. insect. Austr. 67. n. 122.

Goezens entomol. Beytr. I. 233. n. 14.

\+ \+ \+

Der Käfer

XVI. Sechszehnte Gattung: Der Blattkäfer.

(Chrysomela.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind schnurförmig, und werden nach dem Ende zu dicker.

Der Freßspitzen sind sechs, und werden am Ende stärker.

Das Brustschild ist gerändelt.

Der Körper ist bey den mehresten eyförmig, mehr oder weniger länglich.

Die Fußblätter sind meistens viergliedricht, mit Ballen.

Nach diesen Kennzeichen, die zwar nicht so auffallend, als bey den meisten andern hartschaligen Insecten sind, lassen sich doch die Chrysomelen leicht von allen andern Insecten dieser Ordnung unterscheiden.

In der Gestalt weichen sie von einander ab; denn einige sind oval, einige länglich, einige walzenförmig. Die Flügeldecken aber sind allezeit erhaben, und die Fühlhörner entweder allezeit kürzer, oder doch gewiß niemals länger, als der Leib.

Die inländischen Chrysomelen sind durchgängig nicht sehr groß, höchstens $4\frac{1}{2}$ Linien lang; dahingegen unter den Ausländern es welche von beträchtlicherer Größe giebt, denn der Riesenblattkäfer (Chr. gigantea) in Indien ist fast so groß, als ein Mistkäfer.

Mehrentheils sind es vom Ansehen niedliche Thierchen, die mit den schönsten Farben geschmückt sind, scharlachroth, himmelblau, kupfergelblich, goldgrün; daher auch die systematische Benennung und der Name Goldhähnchen, der ihnen von einigen gegeben wird.

Ihren Aufenthalt haben sie auf Bäumen und Kräutern, von deren Blättern Käfer und Larven ihre Nahrung haben. Viele Larven leben auch gemeinschaftlich auf einem Blatte, und man findet oft ganze Colonien beysammen.

Bey der **Begattung** sitzt das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken. Einige Arten sind außerordentlich fruchtbar, und haben den Bauch oft so voll Eyer, daß ihn die Flügeldecken nicht mehr bedecken können, z. E. die Chrysomela *Tanaceti*.

Sie legen ihre **Eyer** auf die untere Seite der Blätter, nicht weit vom Stiele.

Die ausgewachsene **Larve** ist nach Beschaffenheit der Größe einer jeden Art, 2, 4 bis 6 Zoll lang. Sie hat einen länglichen, geringelten, hinten in eine Spitze mit einer fleischigten Endwarze ausgehenden Körper, und 6 hornartige gegliederte, ziemlich lange Füße. Der Kopf ist hornartig, rundlich, mit Zähnen und kleinen Fühlhörnern versehen.

Die **Nymphe** ist gemeiniglich oval, mehr oder weniger länglich, und ähnelt überhaupt den Nymphen der mehresten hartschaligen Insecten. Sie ist **unvollständig**.

Wenn die Larve sich **verwandeln** will, so hängt sie sich, wie die Larve der Coccinellen, mit der Schwanzwarze, die gemeiniglich klebricht ist, an ein Blatt an, und streift so die alte Haut ab, die am Ende wie ein Knaul sitzen bleibt. Die Nymphe bleibt stets mit dem Schwanze an der alten Larvenhaut, und vermittelst dieser am Blatte hangen. Einige Arten verwandeln sich aber auch in der Erde.

Der Nymphenzustand dauert wenige Wochen, oft auch nur einige Tage.

Viele Arten dieser Gattung, besonders die springenden, sind den Pflanzen, besonders den Kohl- Kraut- und Küchengärten äußerst nachtheilig. Käfer und Larve **nähren sich**, wie wir schon vorher gehört haben, vom

Wesen der Blätter, die sie bis auf die Stiele abnagen, so daß ein solches Stäudchen wie ein Skelett aussieht.

Die Gattung ist überhaupt eine der zahlreichsten; denn man kennt schon 270 Arten.

Sie werden am kürzesten und leichtesten in 2 Unterabtheilungen gebracht:

I. Blattkäfer mit gleichen Hinterschenkeln.

II. Blattkäfer mit dicken Hinterschenkeln.

Diese letztern sind auch unter dem Namen der Springblattkäfer, Flohkäfer, Erdflöhe und Erdfliegen bekannt. Sie haben zum Theil nur die Größe eines Flohes, und üben die Kunst zu springen mit dem hintern Paar Füßen aus, an welchem die Schenkel zu dem Ende außerordentlich dick sind, weil sie mehrere und stärkere Muskeln, welche die Schnellkraft befördern, enthalten. Der Käfer wird vermittelst derselben, in Verhältniß seiner Größe, zu einer erstaunenden Höhe gebracht, die oft seine ganze Länge an 200mal enthält. Man sieht hieraus, welche große Kraft die Muskeln des Schenkels ausüben können. Er wird auch durch oft hinter einander fortgesetztes Springen nicht ermüdet, und kann mit jeder beliebigen Kraft springen, um einen höhern oder niedrigern Platz auf einem Blatte zu erreichen, welches ihm um so nützlicher ist, da er zum Gehen eben nicht allzugeschickt ist.

Unter den in der XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems aufgeführten 270 Arten finden wir 164 europäische. Von der Naturgeschichte der mehresten wissen wir sehr wenig Specielles. Viele sind auch wahrscheinlich bloße Spielarten von andern. Wir beschreiben daher

daher hier nur die bekanntesten, von deren Geschichte wir etwas näheres zu sagen wissen.

Zur ersten Familie gehören:

1. Der lederartige Blattkäfer, Chr. Göttingensis.
2. Der Reinfarnblattkäfer, Chr. Tanaceti.
3. Der Grasblattkäfer, Chr. Graminis.
4. Der grüne Erlenblattkäfer, Chr. aenea.
5. Der violette Erlenblattkäfer, Chr. aeni.
6. Der Birkenblattkäfer, Chr. betulae.
7. Der rothflüglichte Blattkäfer, Chr. haemoptera.
8. Der Kirschblattkäfer, Chr. cerasi.
9. Der Sattblattkäfer, Chr. cerealis.
10. Der Sahlweidenblattkäfer, Chr. vitellinae.
11. Der Wegtrittblattkäfer, Chr. polygoni.
12. Der glänzendbraune Blattkäfer, Chr. staphylaea.
13. Der spiegelnde Blattkäfer, Chr. polita.
14. Der große Pappelnblattkäfer, Chr. populi.
15. Der kleine Pappelnblattkäfer, Chr. tremulae.
16. Der Schwammblattkäfer, Chr. boleti.
17. Der rothgerandete Blattkäfer, Chr. sanguinolenta.
18. Der gelbgerandete Blattkäfer, Chr. marginella.
19. Der zwanzigpunktirte Blattkäfer, Chr. 20-punctata.

Zur zweyten Familie gehören:

1. Der Gemüßblattkäfer, Chr. oleracea.
2. Der Bilsenkrautblattkäfer, Chr. Hyosciami.
3. Der glänzende Blattkäfer, Chr. nitidula.
4. Der Waldblattkäfer, Chr. nemorum.

In der XII. Ausgabe des Linneischen Natursystems kommen noch mehrere Arten vor, die sonst auch zu den Chrysomelen gezählt wurden, die aber nun in der XIII. Ausgabe zu der folgenden Gattung gerechnet worden sind, wo wir auch die merkwürdigsten kennen lernen werden.

\+ + +

Der ersten Familie der Blattkäfer

1. Erste Art: Der lederartige Blattkäfer *).

Er heißt auch das Schafgarbenhähnchen und der göttingische Blattkäfer, ist 4 Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linie breit, ist schwarz, und hat violettfarbige Füße.

Ich selbst habe diesen Käfer nie gesehen. Da er aber mancher Controversen wegen merkwürdig ist, so will ich anführen, was andere Entomologen davon gesagt haben.

Laicharting **) beschreibt zwey Käfer: eine Chrysomela *coriaria* und eine Chrysomela *göttingensis*. In unserm System sind beyde mit einander verbunden. Indes-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1667. sp. 4. Chrysomela *göttingensis*.

**) S. Verzeichniß tyroler Insecten. 143. n. 2. u. 145. n. 4.

Indeſſen meint Brahm *), der auch beyde Käfer für einerley hält **), daß wir mit dieſem Käfer doch noch nicht ſo ganz im Reinen wären, und daß er vielleicht noch hie und da mit der Chr. haemorrhoidalis und manchen andern ähnlichen Blattkäfern verwechſelt werde; wenigſtens beſitze er ſo verſchiedene hieher gehörige Käferarten, daß er ſchon oft in Verlegenheit geweſen, welche er für die ächte göttingenſis halten ſoll. — Von der coriaria ſagt er übrigens ***): Sie ſey nicht ſelten, finde ſich im April und Junius auf Gräſern, an Gartenmauern und Zäunen, und überwintere vermuthlich größtentheils in ihrem vollkommenen Zuſtande, denn er treffe ſie nicht allein im Oktober und bey heiterm gelindem Wetter oft noch zu Ende des Novembers an, ſondern ſie ſey auch von den erſten Inſecten, die ſich bey herannahendem Frühlinge blicken ließen, indem ſie am ſpätſten ſchon zu Ende des März erſchiene. — Fabricius trennt in der neuern Ausgabe ſeiner Entomologie die coriaria ausdrücklich von der Göttingenſis, und ſagt von der erſtern, daß ſie größer ſey †), von der zweyten aber, daß er ſie mit der Chr. tenebricoides ††) in der Begattung angetroffen habe. Das Citat aus Röſel (II. Erdk. 3. p. 12. t. 5.) aber, welches er vormals †††) mit Linné ††††) zur Chr. göttingenſis rechnete, iſt hier weggeblieben.

Schon

*) S. Inſectenkalender. I. 40. n. 128.

**) Daſelbſt 43. n. 137.

***) Daſelbſt 172. n. 577.

†) S. deſſen Entomolog. ſyſtemat. emend. I. 309. n. 6.

††) *Gmel.* Syſt. Nat. Linn. 1667. ſp. 1.

†††) S. Syſtem. Entomologiae. Lipſ. 1775. l. 94. n. 2.

††††) S. *Linn.* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 586. n. 4.

Schon Laicharting wagte es nicht mehr, die Röſelſche Abbildung hier anzuführen, weil in der Beſchreibung daſelbſt von vielen eingedruckten Punkten auf den Flügeldecken und von ſchwarzen Füßen die Rede iſt, der letztere Umſtand aber nicht zutrifft, und die Punkte nur mit dem beſten Vergrößerungsglaſe zu ſehen ſind. Nach Degeer und Beckmann *) gehört die Röſelſche Beſchreibung zur Chryſomela Tanaceti. Doch hat Blumenbach ſie aufs neue zur Göttingenſis gerechnet **). In der neueſten Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems iſt ſie bey beyden weggelaſſen. Wer mag nun wohl Recht haben? Auf Fabricius Auctorität in der neuſten Ausgabe ſeiner Entomol. ſyſtemat. ſetze ich ſie unter die Synonymen der nächſtfolgenden Art, wohin ſie auch, außer Degeer und Beckmann, noch Laicharting und Herbſt (bey Füeßly) gezählt wiſſen wollen. Uebrigens bemerke ich noch, daß auch Panzer neuerlich die Coriaria von der Göttingenſis getrennt hat.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 165. n. 4. Das Schafgarbenhähnchen.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectengeſch. 214.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 840. n. 4.

Schrank: Naturforſcher, XXIV. 67. n. 17.

Panzer

*) S. Beckmanns phyſikal. ökonomiſche Bibliothek. VII. 286. — Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 391. n. 9.

**) S. deſſen Handbuch der Naturgeſch. 328. n. 1.

Panzer fauna insector. German. XLIV. tab. 2. Chrysomela *coriaria*. tab. 3. Chr. *göttingensis*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. 390. n. 8.

Fabricii entomol. syst. I. 309. n. 8. Chrysomela göttingensis.

Goezens entomol. Beyträge. I. 251. n. 4.

\+ + +

Der ersten Familie der Blattkäfer

2. Zweyte Art: Der Reinfarnblattkäfer *).

Er heißt auch das Reinfarnhähnchen, und der Reinfarn-Forchtkäfer, auch der ovale mattschwarze Blattkäfer.

Er ist viertehalb Linien lang, und $2\frac{1}{2}$ Linien breit, oben mattschwarz, unten glänzend, und überall von vielen kleinen Hohlpunkten gleichsam chagrinirt. Fühlhörner und Füße ganz schwarz, erstere ziemlich dicke, und länger als Kopf und Brustschild. Die Flügeldecken dünne und ziemlich weich, mit einem kleinen aufgeworfenen Rande, wie am Brustschilde.

Zuweilen findet man auch eine schwarzbraune Spielart von diesem Käfer.

Die Larve ist etwas über 5 Linien lang, ist ganz schwarz, hat 6 hornartige Füße und eine fleischigte Schwanzwarze, die eine klebrichte Feuchtigkeit ausschwitzt. Der Leib hat viele kleine Höcker in Querreihen.

Die Nympfe ist orangegelb, mit vielen kleinen, schwarzen, steifen, auf Höckern stehenden Härchen.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1669. sp. 5. Chrysomela *Tanaceti*.

Der Hinterleib ist bogenförmig gekrümmt. Man sieht daran schon alle Theile des künftigen Insects. An den Seiten kleine schwarze Punkte oder Luftlöcher.

Dieser Käfer findet sich auf Wiesenplätzen, im Grase, oder in der Nähe derselben an Mauern, Gartengeländern u. s. w., besonders auf dem gemeinen jungen Reinfarn, deren Blätter die Larve vorzüglich liebt. Man trifft ihn im August und September, auch wohl noch frühzeitiger an.

Dem Weibchen schwillt, nach der Begattung, von der Menge der Eyer der Bauch so außerordentlich auf, daß die Flügeldecken kaum die Hälfte von der Länge des Körpers bedecken, und die 3 letzten Ringe ganz frey bleiben, so daß es einem kleinen Maywurmkäfer ähnlich sieht.

Die Larve kriecht langsam, und fällt gleich zusammengerollt auf die Erde, sobald die Pflanze berührt wird, auf der sie sitzt. Die Nympfe aber bleibt mehrentheils auch bey der Berührung ruhig.

Binnen 3 Wochen von Zeit des angetretenen Nympfenstandes an gerechnet, kommt der Käfer aus.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 166. n. 5. Das Reinfarnhähnchen.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 93. n. 5.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 841. n. 7.

Brahms Insectenkalender. I. 236. n. 806.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. V. 391. n. 9. t. 8. f. 27.

Fabricii ſyſtem. Entomologiae. Lipſ. 1775. I. 103. n. 51. Chryſomela *Tanaceti.*

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 15. n. 10. *Galleruca* Tanaceti.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 118. n. 127.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 191. n. 1. *Adimonia* Tanaceti.

Röſels Inſectenbeluſt. II. Erdk. 3. p. 5. t. 5. Der mattſchwarze Graskäfer.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 58. n. 33.

Schrank inſect. Auſtr. 75. n. 139.

Schrank fauna boica. I. 556. n. 684.

Roſſii Faun. etruſc. I. 80. n. 190.

Goezens entomol. Beyträge. I. 251. n. 5.

\+ + +

Der erſten Familie der Blattkäfer

3. Dritte Art: Der Grasblattkäfer *).

Er heißt auch das Grashähnchen, das Grasgoldhähnchen und der grüne Grasblattkäfer.

Er iſt einer der größten, $4\frac{1}{2}$ Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linien breit, und überall, auch Fühlhörner und Füße, blaulichtgrünglänzend. Doch iſt die Größe verſchieden, denn Herbſt (bey Füeßly) giebt ſie auf $3\frac{3}{4}$ Lin., und Schrank auf $4\frac{1}{3}$ Lin. an. Bey einigen ſind die letzten Glieder der Fühlhörner braun.

Dieſer Käfer findet ſich im May auf dem Graſe, beſonders aber auf den Aehren des Taumellolchs (Lolium temulentum), iſt aber eben nicht häufig. Von ſeiner nähern Naturgeſchichte iſt nichts bekannt.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1670. ſp. 7. Chryſomela *graminis.*

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 167. n. 7. Das Grashähnchen.

Brahms Inſektenkalender. I. 118. n. 407.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. 314. n. 33. Chryſomela graminis.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 394. n. 16.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 53. n. 6.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 72. n. 132.

Schrank fauna boica. I. 527. n. 623.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 103. n. 105.

Roſſii fauna etruſca. I. 92. n. 195.

Goezens entomol. Beytr. I. 253. n. 7.

\+ + +

Der erſten Familie der Blattkäfer

4. Vierte Art: Der grüne Erlenblattkäfer*).

Benennung.

Er heißt auch das Kupferhähnchen, der grünglänzende Blattkäfer, der ovale glänzend goldgrüne Blattkäfer, der kupfrichte Blattkäfer, der grünglänzende eyförmige Blattkäfer der Erle, das Goldhähnchen mit dem Meſſingglanze.

Beſchreibung.

Seine Länge beträgt $3\frac{1}{2}$, die Breite 2 Linien. Manchmal findet man ſie auch etwas größer. Die Männ-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed XIII. T. I. p. 1670. ſp. 8. Chryſomela *aenea*.

Männchen sind aber kleiner als die Weibchen. Er ist grünglänzend, und der Leib hinten rostfarbig. Füße und Fühlhörner schwarz, letztere am Grunde blaßgelb. Das Brustschild hat zwey eingedrückte große Punkte.

Selten, aber doch zuweilen, findet man diesen Käfer ganz stahlblau. Die

Larve

ist 4 Linien lang, und etwa 1 Linie breit. Der Kopf rundlich, hornartig, glänzend schwarz, der aus 12 Ringen bestehende Körper aber blaßschwarz, mit grau gemischt. An den 3 ersten Ringen 6 ziemlich lange, graugelbliche Füße, mit einigen glänzend schwarzen Flecken. Aus dem letzten Ringe kann sie eine Masse von weichen beweglichen Fleischhäuten hervorstrecken, die sie dick und dünne machen kann. Sobald sie kriecht, kommt diese zum Vorschein. Sie stemmt sich auf dem Boden, vermittelst einer klebrichten Feuchtigkeit, an, und indem sie die Häute in der Mitte zusammenzieht, so entsteht ein kleines Vacuum, und solchergestalt kann sie sich an den Blättern anhalten. Gewissermaßen kriecht sie wie eine Spannraupe. Wenn sie den Leib so lang wie möglich gezogen hat, so zieht sie diesen Hautfuß, wie man ihn nennen kann, vom Boden ab, krümmt den Leib unterwärts, setzt den Fuß weiter, und klebt ihn an, hernach rückt sie mit den 6 Vorderfüßen weiter vor. Dies ist ihr gewöhnlicher Gang. Zuweilen kriecht sie auch blos mit den hornartigen Vorderfüßen und zieht den Hintertheil nach. Die Hautmasse kann sie ganz in den Leib hineinziehen. In der Mitte dieser Warze ist der grüngelblich graue After.

An jeder Seite des Körpers ist oben eine Reihe von 9 kegelförmigen Höckern, vom 2ten bis 10ten Ringe, auf dem ersten, 11ten und 12ten aber keine. Am Ende dieser Höcker eine kleine Vertiefung mit einer Oeffnung, die eine weiße Feuchtigkeit enthält. Die

Nymphe

ist oval, mehr lang als breit, und dergestalt gekrümmt, daß nur der Kopf und Schwanz das Blatt berühren. Kopf, Brustschild, Flügelscheiden und Flügel sind glänzend braunschwärzlich. Fühlhörner und Füße schwarz. Hinterleib oben hellbraun und gelblich. Bauch weißgelblich. Längs dem Brustschilde eine weißgrau gelbliche Streife. Auf dem ersten Ringe zwey weißgrauliche Erhöhungen.

Aufenthalt.

Im Julius und August auf den Erlen, von deren Blättern sie vorzüglich ihre

Nahrung

haben. Larve und Käfer fressen auf der Oberfläche der Blätter große Löcher ein, ohne die Ränder zu berühren.

Naturell, Sitten und Eigenheiten

haben sie mit den mehresten Arten dieser Gattung gemein.

Mehrentheils sitzen sie an der Unterseite der Blätter, bleiben daselbst ruhig, und versteigen sich nicht weit.

Die Larven geben, wenn man sie berührt, aus der oben bemerkten Oeffnung die weiße Feuchtigkeit von sich, die einen starken, unangenehmen, zum Theil den bittern Mandeln ähnlichen Geruch hat. Sperrt man sie aber

einige

einige Tage mit Blättern in Gläser ein, so versiegen diese Quellen.

Wenn man die Nympfe berührt, fängt sie an den Vordertheil des Körpers zu erheben, und sich auf dem Blatte senkrecht in die Höhe zu stellen, sinkt aber nachher wieder nieder. Dies wiederholt sie einigemal, nachher bleibt sie ruhig.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Bey der Begattung sitzt das Männchen auf dem Weibchen. Zur Verwandlung begiebt sich die Larve oben aufs Blatt, und klebt sich fest mit dem Schwanze an, krümmt den Leib bogenförmig, und bleibt so, mit convexem Rücken, bis sie die Haut abstreift. Dies geschiehet gemeiniglich im Julius oder August. Durch die Bewegung der Ringe geht die Haut ab, und bleibt hinten wie ein kleines ungestaltes Bündel sitzen, in welchem der Schwanz der Nympfe, wie in einer Kapsel steckt. Binnen 14 Tagen erscheint der Käfer.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 167. n. 8. t. 4. f. 6. Das Kupferhähnchen.

Degeer Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. V. 395. n. 18. t. 9. f. 4.

Fabricii entom. system. I. 329. n. 109. Chrysomela *aenea.*

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 120. n. 31.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 59. n. 39.

Schrank enum. insect. Austr. 71. n. 131.

Panzer faun. insector. German. XXV. t. 9.

Schrank fauna boica. I. 530. n. 625.

Rossii fauna etrusca. I. 82. n. 196.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissensch. I. 445. n. 19.

Goezens entomol. Beytr. I. 253. n. 8.

\+ + +

Der ersten Familie der Blattkäfer

5. Fünfte Art: Der violette Erlenblattkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch die Erlenchrysomele, der Erlenfresser, der blaue und grüne Ellern- oder Elsenkäfer, der violettblaue und eyrunde tiefpunktirte Blattkäfer der Erle, das Erlenhähnchen.

Beschreibung.

Er ist etwas über 3 Linien lang und 2 Lin. breit, von Farbe violettblau, die Flügeldecken haben vertiefte zerstreuete Punkte, Füße und Fühlhörner sind schwarz.

Die Fühlhörner haben das Besondere, daß sie länger sind, als die Hälfte der Länge des ganzen Insects beträgt.

An manchen Käfern sind die Flügeldecken glänzend grün, wie bey den spanischen Fliegen. Die

Larve

wird einen halben Zoll lang, aber nur eine Linie dick, und ist glänzendschwarz, wie mit Firniß überzogen. Sie häutet sich einigemal. Wenn sie die alte Haut abgelegt hat, ist sie schön gelb, wird aber hernach schwarz.

Auf-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1671. sp. 9. Chrysomela *alni*.

Aufenthalt.

Vorzüglich auf Erlen, aber auch auf Weiden zeigt er sich vom May an, den Sommer hindurch mehr als einmal. In Schweden sollen sie seltener seyn, als in Holland und Deutschland. Hier sind sie zuweilen in ganz ungeheurer Menge, und da ihre

Nahrung

in den Blättern dieser Bäume besteht, so richten sie wegen ihrer Menge oft große Verwüstungen an. Viele Blätter zerfressen sie ganz und gar, andere benagen sie nur hie und da.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geschiehet im Junius oder Julius, und das Weibchen ist oft so voll Eyer, daß es ganz davon aufschwillt, und der Unterleib weit unter den Flügeln hervorgeht.

Die Eyer sind länglich, gelbroth oder glänzend gelb, und werden auf die Blätter neben einander, oft auch in kleinen Häufchen auf einander gelegt. Die Larven kriechen unterwärts aus, und fangen gleich an die Stelle des Blatts zu zernagen, wo sie ausgekrochen sind, bleiben noch sehr kurze Zeit beysammen, und zerstreuen sich dann.

Zur Verwandlung gehen sie in die Erde, und erscheinen innerhalb 3 Wochen als Käfer. Ihr

Schaden

ergiebt sich aus der Nahrung und ihrer Menge. Denn wenn man die Zeit in Acht nimmt, so kann man sie in manchen Jahren auf einem kleinen Ellernplatze zu Tausenden sammeln.

Nutzen.

Wenn man sich die Mühe geben wollte, die Käfer in Menge zu sammeln, so könnte man mit ihren Flügeldecken kleine Schubläden, Schachteln, Wappenverzierungen u. d. gl. auskleben, denn sie behalten ihren Glanz und ihre Schönheit, wie im Leben.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. I. p. 167. n. 9. Der Erlenfresser.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 840. n. 2.

Brahms Insectenkalender. I. 100. n. 338.

Fabricii system. entomol. Lipsi. 1775. I. 103. n. 53. Chrysomela alni.

Fabricii entomol. system. *emend.* I. 2. p. 16. n. 13. *Galleruca* alni.

Degeer Abhandlungen zur Gesch. der Insecten. V. 399. n. 21. t. 10. fig. 19.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. VII. 13. t. 8.

Schrank enum. insector. Austr. 76. n. 140.

Rossii faun. etrusc. I. 83. n. 199.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissensch. I. 445. n. 18.

Goezens entomologische Beyträge. I. 254. n. 9.

\+ + +

Der ersten Familie der Blattkäfer

6. Sechste Art: Der Birkenblattkäfer *).

Benen-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1671. sp. 10. Chrysomela *betulae*.

Benennung.

Auch Birkenchrysomele, Birkenmeyer und Birkenmayenkäfer; imgleichen der violette, eyrunde, mit tiefen gestrichelten Punkten bezeichnete Blattkäfer der Birke.

Beschreibung.

Seine Länge beträgt nur 2, die Breite 1 $\frac{1}{2}$ Linien. Er ist violett, und die Flügeldecken sind mit mehrern Reihen eingestochner Punkte bezeichnet. Die Flügel sind schwärzlich und durchsichtig, noch einmal so lang als die Flügeldecken, unter denen sie in zwey gleiche Stücken im Ruhestande gefaltet sind. Die

Larve

ist höchstens 2 $\frac{1}{2}$ Linien lang, und hat einen flachen, hinten kegelförmig zugespitzten Körper, einen glänzend schwarzen Kopf, 6 hornartige, ziemlich lange Füße, und am Schwanze die gewöhnliche Warze. Längs den Seiten des Körpers sind 4 Reihen kleiner kegelförmiger Warzen, und längs dem Rücken noch 2 Reihen schwärzerer Punkte, als die Grundfarbe. Der Bauch ist grünlich, mit schwarzen Punkten in Längslinien. Die

Nymphe

ist anfänglich hellgelb, bekommt aber bald nachher eine unangenehme grüngelbe, mit Braun gemischte Farbe. Sie ist kurz und dick, beynahe von zirkelrundem Umfange, und trägt vorn den Körper etwas hoch, daß sie den Boden nicht berühret.

Aufenthalt.

Auf Birken und Sahlweiden, wo man sie im May und Junius antrifft, und deren Blätter ihre

Nahrung

ausmachen. Sie durchnagen aber solche selten in der Dicke, sondern ziehen nur die obere Substanz ab. Die untere Haut bleibt also unverletzt, wird trocken und ganz schwarz. Zu ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

gehört, daß die Larven in Gesellschaft leben, und wenn sie auf die eben erwähnte Art die Oberfläche eines Blattes abgefressen haben, so begiebt sich die ganze Gesellschaft auf das benachbarte, daher findet man so viele trockne Blätter ohne Larven. Sie sind oft in so großer Menge vorhanden, daß die Blätter ganz davon bedeckt sind, und verwüsten auf solche Art vorzüglich das zarte Laub und die jungen Triebe der Birken, besonders der jungen.

Sie sollen einen angenehmen Geruch haben, der besonders merklich wird, wenn man mit dem Finger über eine Larve herfährt, oder sie gar zerdrückt. Ja es soll sogar, wenn man vor einer recht bevölkerten Weide vorbeygeht, einem davon ein sehr schöner blumenartiger Geruch entgegenkommen, der blos von diesen Larven herrühren soll. Es muß aber dieser Fall entweder nur unter ganz besondern Umständen, oder nur zu gewissen Zeiten eintreten, denn ich habe der Larven in meinem Leben mehrere berührt, und sogar zerdrückt, aber diesen angenehmen Geruch nie daran bemerkt.

Berührt man die Nympfe, so richtet sie sich fast gerade in die Höhe, fällt aber in demselben Augenblicke wieder nieder.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Wenn sich die Larve verwandeln will, hängt sie sich mit der fleischigen Schwanzwarze an ein Blatt oder sonst

wo

wo an. Der Körper bogenförmig gekrümmt, mit der converen Seite oben. Die Füße unter den Leib gezogen. Der Kopf hängt etwas nach dem Blatte vor. Ein paar Tage nachher ſtreift ſie die Haut ab, und wird zur Nymphe, die mit dem Schwanze in dem Bündel der alten Haut ſtecken bleibt. Wenn der Käfer durchbrechen will, platzt der Nymphe die Haut oben auf dem Kopfe und Bruſtſchilde. Der erſcheinende Käfer hat anfänglich einen hellgelben Bauch und weißliche Flügeldecken, nimmt aber bald die oben angezeigten Farben an. Ein

Irrthum

iſt es, wenn man dieſen Käfer mit dem Sahlweidenblattkäfer (Chr. vitellinae) verwechſelt, mit welchem er übrigens in ſeiner Geſchichte und ſonſten viel Aehnliches hat.

In der XII. und XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems iſt Röſels blau und grün ſchillernder Blattkäfer *) bey beyden Arten angeführt. Zu einer aber kann er doch nur gehören. Dieſe zweymalige Anführung finde ich auch bey Fabricius in der erſten und zweyten Ausgabe des Syſtems der Entomologie **). Degeer führt den Röſel bey der Chr. betulae an. Aber ſchon Herbſt ***) und Müller †) haben dies

*) S. Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdk. I. p. 5. t. 1.

**) S. *Fabric.* Syſt. Entomol. Lipſ. 1775. I. 104. n. 54 u. 55. — Deſſen entomol. ſyſt. emend. I. 2. p. 17. n. 19. p. 18. n. 22.

***) S. Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. IV. 58. n. 36.

†) S. Faun. Friedrichsd. p. 9. n. 66.

Citat aus Gründen zur Chr. vitellinae gesetzt, und Hellwig *) ist derselben Meinung, daß Rösel die Chr. vitellinae abgebildet habe.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 268. n. 10. Der Birkenmeyer.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. p. 401. n. 24. t. 9. f. 24.

Fabricii system. entomol. I. 104. n. 54. Chrysomela betulae.

Fabricii entomol. syst. emend. I. 2. p. 17. n. 19. Galleruca betulae.

Füeßly Archiv der Insectengesch. I. 58. n. 35.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissensch. I. 439. n. 14.

Laicharting tyroler Insecten. I. 162. n. 19.

Schrank: Naturforsch. XXIV. 67. n. 16.

Rossii faun. etrusc. I. 84. n. 201.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 255. n. 10.

\+ \+ \+

Der ersten Familie der Blattkäfer

7. Siebente Art: Der rothflüglichte Blattkäfer **).

Er heißt auch der Rothflügel, das rothgeflügelte Hähnchen, der violette Johanniskrautblattkäfer, das rothgeflügelte Goldhähnchen.

Seine

*) S. *Rossii* faun. etrusc. l. c.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1672. sp. 11. Chrysomela *haemoptera*.

Seine Länge beträgt faſt 3 Linien und die Breite 2 Linien. Er iſt ganz violettblau glänzend, und die Flügel ſind, ſo wie auch die Fußblätter unten (doch dieſe nicht allemal) roth. Bey einigen ſind auch die Flügel weiß, und wenige haben grünliche Flügeldecken. Die Fühlhörner ſind ſchwarz, das erſte Glied aber roth.

Die Larve hat einen ſehr dicken, unförmlichen Körper. Der Schwanz am dickſten, am Ende rundlich. Die Farbe mattbraunröthlich. Der Kopf und die 6 hornartigen Füße glänzend ſchwarz. Hinten eine orangegelbe Fleiſchwarze, die im Kriechen hervortritt, und womit ſie ſich forthilft, und am Ende derſelben der After. Wenn ſie kriecht, ſieht man auch die Ringe oder Runzeln des Körpers. Sie kriecht aber ſehr langſam und ſchwerfällig. Im Stande der Ruhe, oder wenn man ſie berührt, zieht ſie ſich in eine länglicht ovale Kugel zuſammen, da denn alle Runzeln verſchwinden. Auf dem Rükken hat ſie eine dunkle Linie, und an den Seiten ſchwarze Punkte, oder die Luftlöcher.

Die Nymphe iſt beynahe oval, orangegelb, unten blaſſer als oben, hinten etwas röthlich. Man ſieht an ihr ſchon alle Theile des künftigen Inſects.

Dieſer Käfer iſt faſt auf allen Grasarten ſehr gemein, und in manchen Jahren ſehr häufig.

Er überwintert unter Wollkrautblättern (Verbaſcum), kömmt an warmen Tagen oft ſchon im April zum Vorſchein, und paart ſich. Er begattet ſich auch mit der Chryſomela Staphylaea und andern dieſer Gattung.

Sein gewöhnlicher Aufenthalt ſind die Arten der Münze (Mentha), oft auch auf dem Johanniskraute,

auf

auf dem gemeinen Hartheu (Hypericum perforatum), zuweilen auch auf dem großbrittanischen Alant (Inula britannica). Im Jahr 1786 war er hier in Quedlinburg in so großer Menge, daß manche Krausemünzenbeete im August, wenn sie die Sonne beschien, von der darauf befindlichen ungeheuern Anzahl dieser Käfer mit den prächtigsten Regenbogenfarben glänzten, und Ausgangs dieses Monats traf man sie daselbst alle in der Begattung. Sie hatten diesen Beeten großen Schaden gethan.

Wenn die Larven sich verwandeln wollen, gehen sie in die Erde, und nach 3 Tagen kommen die Käfer zum Vorschein.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 168. n. 11. Der Rothflügel.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 841. n. 6.

Brahms Insectenkalender. I. 31. n. 107.

Fabricii entomol. systemat. I. 315. n. 37. Chrysomela *haemoptera.*

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 398. n. 20. tab. 9. fig. 13.

Harrers Beschreib. der Insect. I. 104. n. 107.

Laicharting tyroler Insecten. I. 146. n. 5.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 53. n. 7.

Goezens Monatsschr. für allerley Leser. I. 80.

Schrank enumer. insector. Austr. I. 70. n. 128. Chr. Erythroptera.

Panzer faun. insector. Germ. XLIV. tab. 7.

Rossii faun. etrusc. I. 79. n. 187.

Schaeffer

Schaeffer icon. insect. t. 65. f. 8.
Goezens entomolog. Beyträge. I. 256. n. 11.

\+ + +

Der ersten Familie der Blattkäfer
8. Achte Art: Der Kirschblattkäfer *).

Er heißt auch das Vogelkirschhähnchen, das Kirschhähnchen, der länglich graue oder bleyfarbige und schwarzäugige Blattsauger, auch sogar der blasse Mayenkäfer mit schwarzen Augen.

Seine Größe giebt Degeer auf 2½ Linien in der Länge und 1½ in der Breite an. Richtiger aber bestimmen solche wohl Schrank und Rossius, da sie die Länge auf 1½ und die Breite auf 1¼ Linien setzen; denn der Käfer hat kaum die Größe einer Bettwanze.

Er ist bleyfarbig, die Augen und Spitzen der Fühlhörner schwarz; der vordere Rand des Brustschildes schwärzlich.

Er findet sich auf den Vogelkirschen oder Elsebeeren, auf Weiden, Pattscherben und Schlehdornen.

Die Larve ist platt gedrückt, grün und haarig, hält sich besonders auf den Vogelkirschen (Prunus padus) auf, durchfrißt die Blätter dieses Gewächses wie ein Sieb, und hängt sich gegen die Zeit der Verwandlung unten am Blatte an.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 169. n. 13. Das Kirschhähnchen.

Fabri-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1672 sp. 13. Chrysomela *cerasi*.

Fabricii entomol. syſtem. I. 2. p. 22. n. 43. *Galeruca* cerasi.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 392. n. 11. t. 9. f. 2.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 80. n. 148.

Schrank fauna boica. I. 536. n. 642.

Roſſii faun. etruſc. I. 88. n. 24.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. II. 113. n. 20.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 257. n. 13.

\+ + +

Der erſten Familie der Blattkäfer

9. Neunte Art: Der Saatblattkäfer *).

Dieſer Käfer, der auch Kornfreſſer, Bandkäferchen und gelber Blattkäfer heißt, iſt einer der prächtigſten in Europa, auf deſſen Bruſtſchilde und Flügeldecken die violetten Streifen mit andern von rothem und grünem Golde abwechſeln.

Er iſt $3\frac{1}{2}$ Lin. lang und $2\frac{1}{2}$ Linien breit. Der Kopf ſpielt roth, blau und goldgrün, Bruſtſchild und Flügeldecken goldglänzend, erſteres mit 3, letztere mit 5 himmelblauen Längsſtreifen. Leib, Füße und Fühlhörner violettfarbig glänzend. Die Flügel roth. Oft iſt das Rothe ins Gold ſpielende nur ein mattes Grün, das mit dem Blauen wenig abſticht. Zuweilen, aber ſelten, findet man eine ganz purpurglänzende Spielart.

Man

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1674. ſp. 17. Chryſomela *cerealis*.

Man trifft diesen Käfer im May und Junius, auch wohl noch später hin im Grase, auf Saatfeldern und andern Feldkräutern, auch in Kieferwäldern, manchmal auch, wiewohl selten, auf dem besenartigen Pfriemen. (Spartium scoparium).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 170. n. 17. Der Kornfresser.

Bechsteins Naturgesch. des In. und Auslandes. I. 2. p. 841. n. 8.

Brahms Insectenkalender. I. 119. n. 412.

Fabricii entomol. system. I. 323. n. 76. Chrysomela cerealis.

Harrers Beschr. der Insecten. I. 113. n. 115.

Laichartings Tyroler Insecten I. 156. n. 14. Saatblattkäfer.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 53. n. 14.

Panzer faun. insector. German. XLIV. t. 11. Das Kornähren-Goldhähnchen.

Schrank fauna boica. I. 531. n. 628.

Rossii faun. etrusc. I. 86. n. 206.

Goezens entomologische Beyträge. I. 258. n. 17.

\+ \+ \+

Der ersten Familie der Blattkäfer

10. Zehnte Art: Der Sahlweidenblattkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch die kupferfarbige Sahlweiden-Chryso-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1676. sp. 23. Chrysomela *virellina*.

Chrysomele, der Eyerdotter, das Dottergoldhähnchen, der Dotterweidenblattkäfer, der blau- und grünschillernde Blattkäfer, der Weidenblattkäfer, der gelbe eyrunde Blattkäfer, und der kupferfarbige Mayenkäfer.

Beschreibung.

Er ist 2 Linien lang und $1\frac{1}{4}$ Lin. breit, hat an Gestalt und Größe viel Aehnlichkeit mit dem Birkenblattkäfer, nur anstatt daß jener violett oder blau ist, ist dieser grünlich oder grünlichblau.

Die Larve ist etwa 3 Linien lang, mehr breit als rund gewölbt, und vorn und hinten spitzig. Die Hauptfarbe des Körpers ist strohgelb. Kopf, Hals und die 6 Füße schwarz. An den Seiten und auf der Oberfläche viele zarte schwarze Spitzen. Der Hintertheil des Leibes ganz schwarz. Sie häutet sich viermal, ehe sie ihre völlige Größe erreicht.

Die Nymphe ist gelblich, mit vielen kleinen, kaum sichtbaren schwarzen Pünktchen besprenget.

Aufenthalt und Nahrung

haben diese Käfer und ihre Larven auf den Sahlweiden, Birken und Pappeln, besonders aber auf den erstern, wo sie das ganze Jahr hindurch sehr häufig angetroffen werden.

Naturell, Sitten und Eigenheiten

haben sie mit den Birkenblattkäfern ziemlich gemein. Die Larven halten sich an der untern Fläche der Blätter auf, und verzehren davon nur die äußere Haut und das Mark, so daß nur die Adern zurückbleiben, die nachher braun und trocken werden.

Zuweilen fangen sie beym Stiele eines solchen Blattes an, und fahren fort, bis an die Spitze es zu zernagen; manchmal machen sie aber auch bey der Spitze den Anfang. Rösel hat dieses sehr artig abgebildet.

Sie leben in Gesellschaft, und man trifft ihrer auf Einem Blatte oft über 20 an, die sich auf den Blättern ordentlich reihenweise lagern, und deren manchmal 3 bis 4 auf einander folgen. Die erste Reihe frißt so, daß sie der zweyten, die hinter ihr ist, etwas übrig läßt, und diese der dritten u. s. w. Wenn sie mit einem Blatte fertig sind, so gehen sie weiter zum andern.

Uebrigens kriechen die Larven sehr langsam, und haben einen üblen Geruch.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Das befruchtete Weibchen legt seine Eyer an die Weidenblätter, oder an die Stiele derselben, und nach 8 Tagen kommen die Larven aus. Bey der Begattung besteigt das Männchen das Weibchen.

Von den Larven sagt Rösel, daß sie sich, wenn sie sich verwandeln wollten, zu Boden begäben, und unter das Gesträuch kröchen. Sie verwandeln sich aber in der Erde, und innerhalb 14 Tagen kommt der Käfer zum Vorschein. Es geschiehet aber die Begattung mehrmals im Jahre, denn man findet die Larven sowohl als die Käfer vom April bis in den Oktober, und wenn die Zeit der Verwandlung in den Herbst fällt, so bleibt die Nymphe den Winter hindurch liegen, und der Käfer erscheint in den ersten warmen Tagen des künftigen Frühjahrs. Ich habe zu Ausgang des Oktobers die Larven bey Dutzenden unter den glatten Weidenarten in der Erde gefunden. Mehrere sind mir auch im Zim-

mer in Gläsern ausgekommen, aber ich glaube bemerkt zu haben, daß die Käfer die lebhaft glänzende Farbe nicht hatten, die sie im Freyen haben.

Brahm sagt, er habe die blauen (Chr. betulae) und grünen Käfer unter einander, und selbst in der Begattung angetroffen. Ich mag die Thatsache dieses Beobachters nicht in Zweifel ziehen; aber ein

Irrthum

ist es offenbar, wenn man diesen Blattkäfer mit dem Birkenblattkäfer für einerley hält.

Rösel scheint in denselben Irrthum verfallen zu seyn, denn er sagt: Diese Käfer spielen bald mehr ins dunkelgrüne, bald aber auch ins dunkelblaue. Auch sagt er, sie sitzen bald an der obern, bald an der untern Fläche der Blätter. Das mag beydes von beyden zuweilen seine Richtigkeit haben, und daher mag es denn auch gekommen seyn, daß die Systematiker den Rösel bey beyden Arten angeführt haben. Auch Laicharting ist nicht abgeneigt, beyde ihrer großen Aehnlichkeit wegen für Spielarten einer Art anzunehmen, und Geoffroy hat dasselbe gethan*). Das aber weiß ich gewiß, daß ich die Larven der Betulae mehr auf der obern Seite der Blätter angetroffen habe, als die Larven der Vitellinae, und daß ich die erstern bey der Verwandlung auf Blättern, die letztern aber in diesem Zustande in der Erde gefunden habe; ich müßte mich denn in beyden Käfern geirrt, oder wenigstens einen unrechten für die C. Vitellinae gehalten haben, welches ich aber kaum glauben

*) S. *Geoffr.* Inf. I. 264. n. 17. Cette Chrysomele est de couleur pourpre, imitant la couleur de violette, quelquefois *bleu* ou *verdâtre*.

ben ſollte. Auch den angenehmen Geruch der Larve, wovon Herbſt (bey Borowsky) redet, habe ich nicht bemerken können. Mir iſt er widrig vorgekommen. Der

Schaden

dieſes Inſects ergiebt ſich aus dem vorhergehenden. Sie zerſtören das Mark der Blätter, daß dieſe auf der Seite, wo ſie genagt haben, nichts als einen Theil ihres netzförmigen faſrigen Gewebes behalten, oder, nach dem gemeinen Ausdruck, dadurch ſkelettirt werden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 171. n. 23. Der Eyerdotter.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 93. n. 6. Der Sahlweidenblattkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 842. n. 10.

Brahms Inſectenkalender. I. 49. n. 163.

Fabricii ſyſt. entomol. Lipſ. 1775. I. 104. n. 55. *Chryſomela* vitellinae.

Fabricii entomol. ſyſtem. emend. I. 2. p. 18. n. 22. *Galleruca* vitellinae.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 403. n. 27.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 164. n. 20.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. I. 42. n. 9. II. 61. n. 86.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 74. n. 135. Chryſomela Viennenſis. Wieneriſches Goldhähnchen.

Roſſi fauna etruſca. I. 83. n. 200.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 58. n. 36.
Panzer faun. insector. German. XLIV. tab. 16.
Schrank fauna boica. I. 530. n. 627? p. 533. n. 633.
Goezens entomol. Beytr. I. 259. n. 23.

\+ + +

Der ersten Familie der Blattkäfer

11. Eilfte Art: Der Wegtrittsblattkäfer *).

Er heißt auch das Queckengrashähnchen, der Queckengrasblattkäfer und der blaulicht grüne Mayenkäfer.

Seine Länge ist 2, die Breite 1 Linie. Er ist dunkelblau. Brustschild, Schenkel und After rothbraun. Manchmal sind auch die Füße rothbraun, aber die Fußblätter sind schwarz. Die Fühlhörner sind gleichfalls schwärzlich. Der Leib untenher auch blau.

Diese Käfer ändern mit dunkelgrünen Flügeldecken ab. Degeer hält die grüuen für die Weibchen, aber Laicharting hat grüne mit grünen gepaart gefunden, folglich macht die Farbe keinen Geschlechtsunterschied aus.

Sie finden sich im May und folgenden Monaten auf den Blättern des Wegtritts (Polygonum aviculare), des gelben Labkrauts (Galium verum), des gemeinen Eisenkrauts (Verbena officinalis), und des Sauerampfers (Rumex acetosa).

Sobald man sie anrührt, fallen sie auf die Erde.

Im

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1676. sp. 24. Chrysomela *Polygoni*.

Im August trifft man sie in der Begattung. Dem Weibchen schwillt alsdann der Leib von Eyern dergestalt an, daß ihn die Flügeldecken nicht mehr bedecken können.

Von der im System angeführten Schäferschen Abbildungen gehört nur tab. 161. fig. a. und b. hieher.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 172. n. 24. Das Queckengrashähnchen.

Brahms Insektenkalender. I. 93. n. 309.

Fabricii entomol. syst. I. 322. n. 73. Chrysomela Polygoni.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. 403. n. 26.

Harrers Beschr. der Insecten. I. 112. n. 118.

Laicharting tyroler Insecten. I. 154. n. 13.

Schrank insect. Austr. 77. n. 142.

Schrank fauna boica. I. 536. n. 641.

Schrank: Naturforscher, XXIV. 68. n. 19.

Rossii fauna etrusca. I 87. n. 209.

Goezens entomol. Beytr. I. 260. n. 24.

\+ + +

Der ersten Familie der Blattkäfer

12. Zwölfte Art: Der glänzend braune Blattkäfer *).

Er heißt auch der braune Blattkäfer, der braune länglichte Blattkäfer, das Pimpernüßchen, das Pimpernußgoldhähnchen, der glän-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1677. sp. 26. Chrysomela *Staphylaea*.

zend kupferrothe Blattkäfer, der dunkelmuschelfarbige Mayenkäfer.

Er ist von Mittelgröße, $3\frac{1}{2}$ Linien lang, und $2\frac{1}{2}$ Linien breit, und durchaus von dunkelbrauner Farbe. Die Augen sind schwarz, Fühlhörner und Füße röthlich, die Fußblätter unten weiß. Das Brustschild hat einen breiten Rand.

Es findet sich dieser Käfer oft schon im April einzeln auf der wilden Münze (Mentha sylvestris), im Junius aber schon häufiger. Noch im September trifft man ihn an, vermuthlich aber ist dies die zweyte Brut.

Wahrscheinlich lebt die Larve auch auf Eichbäumen, denn um die Mitte des Junius hat man den Käfer schon öfters an Eichstämmen entwickelt aus der Erde gegraben, doch so, daß er meistens noch ganz weich war. Ohne Zweifel hatte er noch nicht lange vorher die Nymphenhülse verlassen. Er verwandelt sich also in der Erde. Die im September in der Erde angetroffen werden, sind so weich nicht. Vielleicht ist dies letztere Vergraben aus der Absicht der Ueberwinterung geschehen.

Degeer fand sie im Winter oft unter großen Steinen, wenn er dergleichen aufhob.

Brahm hat sie mit der Chrysomela haemoptera in der Begattung angetroffen.

Das im System angeführte Synonym aus Geoffroy, inf. I. 263. n. 15., welches auch Fabriz und Degeer citiren, dürfte vielleicht nicht hieher, sondern zur Chrysomela metallica des Laicharting p. 144. n. 3. gehören.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 172. n. 26. Das Pimpernüßchen.

Brahms

Brahms Insectenkalender. I. 132. n. 451.

Fabricii entomol. system. I. 317. n. 47. Chrysomela Staphylaea.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 388. n. 3. tab. 8. fig. 24.

Harrers Beschr. der Insecten. I. 107. n. 111.

Laicharting tyroler Insecten. I. 151. n. 9.

Schrank enum. insector. Austr. 71. n. 129.

Rossii faun. etrusc. I. 81. n. 192.

Goezens entomol. Beyträge. I. 261. n. 26.

\+ + +

Der ersten Familie der Blattkäfer

13. Dreyzehnte Art: Der spiegelnde Blattkäfer *).

Er heißt auch der geglättete Blattkäfer, das spiegelnde Goldhähnchen, der Spiegelrücken, ist $3\frac{1}{2}$ Linien lang und 2 Linien breit, hat ein goldgrünes Brustschild und röthlichbraune sehr glänzende Flügeldecken. Kopf, Füße und Unterleib sind ebenfalls goldgrün, die Fühlhörner aber schwarz. Zuweilen sind die Flügeldecken muschelfarbig.

Linné und Fabricius geben die Pappel- und Weidenbäume als den Aufenthalt dieser Käfer an, und auf den letztern habe ich sie im Junius und Julius auch mehrmals gefunden. Laicharting und Scopoli haben sie in Menge auf der Wassermünze, und Brahm auf der wilden Münze und dem britannischen Alant (Inula

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1677. sp. 27. Chrysomela *polita*.

britannica) gefunden. Man findet sie auch noch spät im September; vermuthlich überwintern sie, wie mehrere dieser Gattung, in dieser Gestalt, und alsdann findet man ihn wohl schon in den ersten warmen Frühlingstagen des künftigen Jahres.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 172. n. 27. Der Spiegelrücken.

Brahms Insectenkalender. I. 181. n. 599.

Fabricii entomol. system. I. p. 317. n. 49. Chrysomela *polita*.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 388. n. 3. t. 8. f. 23.

Laicharting tyroler Insecten. I. 151. n. 10.

Scopoli entomol. carniol. 73. n. 229.

Schrank insect. Austr. 68. n. 124.

Schrank fauna boica. I. 524. n. 616.

Rossii fauna etrusca. I. 81. n. 193.

Goezens entomol. Beytr. I. 262. n. 27.

\+ + +

Der ersten Familie der Blattkäfer

14. Vierzehnte Art: Der große Pappelnblattkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch der Pappelbaumblattkäfer, das Pappelnhähnchen, das Pappelngoldhähnchen, der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1678. sp. 30. Chrysomela *Populi*.

der Pappelnfresser, der schwarzblaue Mayenkäfer.

Beschreibung.

Dieser Käfer ist einer der größten dieser Gattung, 5 Linien lang und 3 Linien breit; aber er variirt auch in der Größe, denn Schrank giebt die Länge nur auf $3\frac{1}{2}$, und die Breite auf 2 Linien an.

Das Charakteristische an ihm besteht darin, daß Kopf und Brustschild stahlblau, die Flügeldekken aber roth und an den Spitzen schwarz sind.

Die Farbe des Brustschildes hat auch der Leib unten und die Füße. Das Brustschild hat einen erhabenen dicken Rand, und hat, wie die Flügeldecken, sehr viele unordentliche, eingedrückte Punkte. Die ersten Glieder der Fühlhörner sind grünlich, die andern braun. Nach dem Tode der Insecten geht das Roth der Flügeldecken ins Gelbe über. Die

Larve

ist einen halben Zoll lang und 2 Linien breit, länglich, hinten kegelförmig, etwas gelblich, oder vielmehr weißgraulich, mit 12 Ringen. Der Kopf und die 6 hornartigen Füße glänzend schwarz. Auf den mehresten Ringen oben auf und an den Seiten verschiedene schwarze, hornartige, etwas erhabene Flecke in 6 Längsreihen auf dem Körper von verschiedener Größe. Auf jeder Seite zwischen der ersten und zweyten Reihe Flecke, eine Reihe von 9 schwarzen kegelförmigen Warzen, die hart anzufühlen sind. Jede Warze hat eine Oeffnung, die durch eine membranöse Haut und durch andere Fleischhäute geschlossen wird, welche die Larve heraustreiben und ein-

ziehen kann. Im letztern Falle hat alsdann die Warze eine sichtbare Vertiefung. Die

Nymphe

ist eben so weißgraulich, wie die Larve, und hat oben auf dem Körper schwarze glänzende Fleckenlinien. Die Warzen haben sich an ihr in bloße schwarze Flecken verwandelt. Der Kopf ist schwarz, die Flügeldecken und Füße aber schwarz gescheckt.

Aufenthalt.

Vom April bis in den September auf den Blättern der Sahlweiden und Zitterpappeln, besonders auf niedrigen Gesträuchen, von deren Blättern sie ihre

Nahrung

haben. Die Larven fressen besonders die Blätter der Sahlweiden und die jungen Loden der Zitterpappeln zuweilen so kahl, daß nur das Gerippe dasteht.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

An der Larve sind die vorhin beschriebenen Warzen das merkwürdigste. Diese enthalten eine weiße, milchartige Feuchtigkeit, und wenn man die Larve berührt, so giebt sie aus jeder Warze einen weißen Milchtropfen von sich, so daß alle diese kleinen Tröpfchen auf einmal herauskommen, welches einen artigen Anblick giebt. Die Tröpfchen bleiben aber an der Oeffnung hangen, ohne abzufallen, und einen Augenblick nachher treten sie alle wieder in die Warzen zurück und verschwinden.

Der Geruch dieser Feuchtigkeit ist aber äußerst widrig, und bleibt ganze Tage lang an den Fingern. Wenn die Larve sie von sich geben will, stößt sie die Häute hervor,

hervor, in deren Mitte sich alsdann das Tröpfchen befindet.

Wenn man die Larven einige Tage in einem Zuckerglase hat, so nimmt diese Feuchtigkeit allmählich ab, besonders wenn man nicht sehr oft frische Blätter giebt; denn wenn diese vertrocknen, so können sie die erforderliche Feuchtigkeit nicht mehr bekommen.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Man findet diese Käfer auf den Sahlweiden oft in der Begattung, da das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken sitzt. Letzteres legt länglich ovale röthliche Eyer senkrecht auf die Blätter neben einander, wo sie wie kleine Kegel stehen.

Die erst ausgekommenen Larven sind ganz schwarz, und geben sogleich die Tröpfchen von sich, wenn man sie berührt.

Wenn die Larve sich verwandeln will, hängt sie sich mit der Schwanzwarze, vermittelst einer ausgetretenen klebrichten Feuchtigkeit an ein Blatt an, der Körper schrumpft alsdann allmählich zusammen, und binnen drey Tagen ist vermittelst der Bewegung der Ringe die Haut bis auf den Schwanz abgestreift, und sie hat die Nymphengestalt, in welcher sie hinten mit dem Schwanze an der alten Larvenhaut und durch dieselbe an dem Blatte hangen bleibt.

Nach sechs Tagen kommt der Käfer aus, dessen Flügeldecken alsdann noch weißgelblich sind. Auch der Bauch ist noch weich. Aber die Farbe verändert sich in wenig Stunden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 173. n. 3. Der Pappelnfresser.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 20. n. 3. Der Pappelnfresser.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 840. n. 1. Der Pappelnblattkäfer.

Brahms Insectenkalender. I. 52. n. 169. — p. 228. n. 775.

Fabricii entomol. systemat. I. 326. n. 44. Chrysomela *populi.*

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. V. 386. n. 1. t. 8. f. 16.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 105. n. 108.

Laicharting tyroler Insecten. I. 149. n. 8.

Schrank insect. Austr. 68. n. 123.

Schrank fauna boica. I. 524. n. 615.

Rossii Faun. etrusc. I. 80. n. 191.

Goezens entomol. Beyträge. I. 263. n. 30.

\+ + +

Der ersten Familie der Blattkäfer

15. Funfzehnte Art: Der kleine Pappelnblattkäfer *).

Er heißt auch von seinem Aufenthalte der Zitterpappelnblattkäfer, aber diese Benennung ist zu unbestimmt; denn der vorhergehende lebt eben sowohl als dieser auf den Zitterpappeln. Ich nenne ihn daher zum Unterschiede von jenem, den kleinen, denn er ist um die Hälfte kleiner, auch ist das Brustschild blau und die Flügeldecken roth, aber die Spitze derselben nicht schwarz. Der Unterleib ist ebenfalls blau.

Man

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1678. sp. 121. Chrysomela *tremulae.*

Man findet diesen Käfer im May, sehr gemein, auf Pappeln und Weiden, wo sich auch die Larve gesellschaftlich aufhält. Diese kommt auch viel mit der Larve der vorigen Art überein. Wenn man sie berührt, läßt sie aus den 2 Reihen Knöpfchen, womit der Rücken besetzt ist, weiße Bläschen hervortreten, die aber augenblicklich wieder verschwinden, und einen widerlichen Geruch zurücklassen.

Rossius, Laicharting u. a. sehen diesen Käfer als eine Spielart vom vorigen an. Neuere Erfahrungen haben aber gelehrt, daß er wirklich eine verschiedene Art ausmache. Laicharting sagt auch selbst, daß er immer die großen besonders und die kleinen besonders in der Begattung angetroffen habe.

Schriften.

Fabricii entom. system. I. 317. n. 45. Chrysomela *tremulae.*

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 106. n. 109.

Brahms Insectenkalender. I. 105. n. 306.

Laichartings Tyroler Insecten I. 150. n. 8. Var. β.

Rossii fauna etrusca. I. 81. ad n. 191.

Geoffroy inf. I. 257. NB. La petite Chrysomele rouge à corcelet bleu.

Schaeffer icon. insect. t. 21. f. 9.

\+ \+ \+

Der ersten Familie der Blattkäfer

16. Sechszehnte Art: Der Schwammblattkäfer *).

Dieser

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1679. sp. 36. Chrysomela *boleti.*

Dieser Käfer, den einige bald zu den Coccinellen, bald zu den Tenebrionen gerechnet haben, heißt auch der Schwammbewohner, das Löcherschwammhähnchen, das Schwammhähnchen, der Herzkäfer, der Lerchenschwammschattenkäfer.

Er ist etwas über 3 Linien lang und 2 Linien breit, schwarz, und die Flügeldecken haben drey gelbe wellenförmige Queerstreifen.

Der Kopf ist in der Mitte gedrückt, und das Brustschild an den Seiten gesäumt und sehr fein punktirt. Die Flügeldecken haben 8 Reihen sehr feiner Punkte auf jeder Decke. Eigentlich kann man nur sagen, daß sie zwey gelbe Binden haben, davon die eine am Grunde, die andere in der Mitte sich befindet; diejenige, welche die dritte machen soll, ist nur ein gelber Fleck, der die Spitzen deckt. Der Leib ist oben röthlich, unten bräunlich, die Füße schwarz, so auch die Fühlhörner. Letztere haben eilf Glieder, davon die 3 ersten kurz und dünne, die 8 letztern aber herzförmig oder tief ausgezackt sind, und gleichsam eine längliche Keule bilden.

Wenn der Käfer erst aus der Nymphenhaut gekommen ist, sind Kopf und Brustschild blaß braunroth, und die Flügeldecken gelb und ohne Queerbinden.

Man findet ihn im Junius und Julius in den schwammigten Auswüchsen der Eichen, so lange dieselben noch weich sind. In einem solchen Schwamme lebt eine ganze Colonie, wenn derselbe abgestoßen wird, so verlassen ihn die Käfer, kriechen am Stamme in die Höhe, und suchen sich in den kleinen Ueberbleibseln so gut als möglich zu verbergen.

Geoffroy und Fabricius haben aus diesem Käfer eine eigene Gattung, unter dem Namen Diaperis, gemacht.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 175. n. 36. Das Schwammhähnchen.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 92. n. 4.

Brahms Insectenkalender. I. 186. n. 615.

Fabricii entomol. system. I. *b.* p. 516. n. 1. *Diaperis* Boleti.

Degeer Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. V. 262. n. 9. t. 3. f. 3. Der geflügelte, ovale, gewölbte, glänzendschwarze Schattenkäfer.

Sulzers Geschichte der Insecten. 33. t. 3. f. 9. Der Herzkäfer.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 53. n. 11.

Schrank fauna boica. I. 536. n. 643.

Schrank enum. insect. Austr. 73. n. 134.

Rossii faun. etrusc. I. 83. n. 198.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 108. n. 112.

Goezens entomol. Beytr. I. 266. n. 36.

\+ \+ \+

Der ersten Familie der Blattkäfer

17. Siebenzehnte Art: Der rothgerandete Blattkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1680. sp. 38. Chrysomela *sanguinolenta*.

Er heißt auch das Bluthähnchen, ist ohngefähr $2\frac{2}{3}$ Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linie breit. Die Länge von $4\frac{1}{2}$ Lin. welche Degeer angiebt, ist offenbar zu beträchtlich. Mir wenigstens ist noch kein Exemplar von dieser Größe vorgekommen.

Er ist schwarz, unten bläulich, die Flügeldekken haben einen rothen Saum und sehr vertiefte Punkte. Die Füße sind bläulich glänzend; Fühlhörner bräunlich.

Dieser Käfer ist auf Haiden, Viehweiden, Kornäkkern, blühenden Gewächsen und Fahrwegen sehr gemein. Man trifft ihn schon im May an, auch noch im September, und überwintert unter abgefallenem Laube. Ich habe ihn im Julius dieses Jahres (1708) mehrmals in der Stadt an den äußern Wänden der Häuser angetroffen.

Die im Anfange des Frühjahrs erscheinenden Käfer haben vermuthlich überwintert. Brahm hat sie oft noch in der Mitte des Novembers ganz frisch angetroffen.

Laichartings Bemerkung, daß die rothe Farbe des Randes nach dem Tode mit der Zeit gelb werde, hat ihre vollkommene Richtigkeit. Noch früher geschieht dies, wenn man die Käfer in Weingeist aufbewahrt.

Der von Sulzer unter dem Namen der Chrys. *marginata* abgebildete Blattkäfer ist also, des gelben Randes der Flügeldecken ohnerachtet, wohl kein anderer, als unsere sanguinolenta; denn die marginata kommt niemals in der Größe vor, wie Sulzer sie abgebildet hat, auch hat sie nicht die Farbe der sanguinolenta. Die rothe Farbe der Unterflügel kann ebenfalls kein unterscheidendes Merkmal seyn, denn sie findet sich nicht nur bey mehrern Blattkäfern, sondern ist auch in der Dauer

sehr

sehr unbeständig. Bey der Chrysomela haemoptera dauert sie noch am längsten, aber doch auch nicht allemal.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 176. n. 38. t. 4. f. 7. Das Bluthähnchen.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 841. n. 5. Der rothgerandete Blattkäfer.

Brahms Insectenkalender. I. 101. n. 343.

Fabricii entomol. system. I. 325. n. 9. Chrysomela sanguinolenta.

Degeer Abhandlungen zur Gesch. der Insecten. V. 290. n. 7. t. 8. fig. 26.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 115. n. 123.

Laicharting tyroler Insecten. I. 159. n. 16.

Sulzers Gesch. der Insecten. 34. t. 3. f. 10. Chrysomela marginata. Der Saumflügel.

Geschichte einiger den Menschen und Thieren ꝛc. schädlichen Insecten. A. d. Franz. übers. von Goeze. S. 129.?

Panzer faun. insector. German. XVI. t. 10.

Schrank enum. insect. Austr. 72. n. 133.

Rossii faun. etrusc. I. 81. n. 194.

Goezens entomologische Beyträge. I. 267. n. 38.

\+ + +

Der ersten Familie der Blattkäfer 18. Achtzehnte Art: Der gelbgerandete Blattkäfer *).

Man

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1680. sp 39. Chrysomela *marginata*.

Man muß diesen Käfer, der auch der gesäumte Blattkäfer, das gerändelte Goldhähnchen, der gerandelte Blattkäfer, der Blattkäfer mit gerändelten Flügeldecken und der Saumflügel genannt wird, nicht mit dem vorhergehenden verwechseln, dessen rother Flügeldeckensaum auch nach dem Tode mit der Zeit gelb wird.

Dieser hier ist 2 Linien lang und 1½ Linien breit. Kopf, Brustschild und Flügeldecken sind braun metallfarbig, die letztern haben streifig punktirte Reihen und sind an der Außenseite mit einem breiten rothgelblichen Streifen gerändelt. Leib, Füße und Fühlhörner sind schwarz. Bey einigen scheint die untere Seite und die Füße etwas ins Blaue. Fabricius sagt, die Flügel wären roth. Dies habe ich an meinen Exemplaren nicht gefunden.

Man findet diesen Käfer im May auf sonnenreichen Wiesen, im Grase, besonders auch an Weiden. Er ist aber nicht überall, auch nicht in allen Jahren gleich häufig.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 176. n. 39. Der Saumflügel.

Brahms Insectenkalender. I. 109. n. 374.

Fabricii entomol. system. I. p. 325. n. 91. Chrysomela marginata.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. p. 394. n. 14.

Harrers Beschr. der Insecten. I. 116. n. 124.

Laicharting tyroler Insecten. I. 160. n. 17.

Schrank enum. insect. Austr. 90. n. 170.

Rossii faun. etrusc. I. 85. n. 204.

Panzer faun. insector. German. XVI. t. 11.
Schaeffer icon. insect. t. 21. f. 19.
Goezens entomologische Beytr. I. 268. n. 39.

\+ \+ \+

Der ersten Familie der Blattkäfer

19. Neunzehnte Art: Der zwanzigpunktirte Blattkäfer *).

Er heißt auch das länglicht punktirte Goldhähnchen und der Zwanzigfleck. Seine Länge wird von Schrank auf $3\frac{1}{2}$, und die Breite auf 2 Linien angegeben.

Fabricius bestimmt die Kennzeichen dieses Käfers, den ich aber hier noch nicht gesehen habe, folgender Gestalt: Er sey grünglänzend, das Brustschild sey weiß gerandet, die Flügeldecken weiß, jede mit 10 glänzenden Flecken.

Schrank giebt die Flügeldecken gelb, und die Punkte auf denselben schwarz an, und äußert an einem andern Orte **) die Vermuthung, daß Fabricius ein verbleichtes Stück vor sich gehabt haben müsse. Brahm aber hat den Käfer selbst erzogen, und gefunden, daß er von Natur weiße Flügeldecken habe, die erst nach dem Tode des Käfers die gelbe Farbe annehmen, folglich ist die letztere nicht natürlich, sondern das Zeichen einer Corruption. Er führt dabey noch an, daß er Käfer besitze, die nach dem Stich und Tode eine völlig dunkelbraune Farbe bekommen haben.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1682. sp. 138. Chrysomela 20-*punctata*.
**) S. Neues Archiv. I. 151. II. 37. n. 87.

Die Ursache hievon liegt vielleicht in dem vielen Safte, womit die Flügeldecken, welche eben so, wie der ganze Käfer, sehr weich sind, aus eben dieser Ursach angefüllt seyn müssen. Dieser stockt nun nach dem Tode, und muß natürlicher Weise wegen der Durchsichtigkeit der Flügeldeckenhaut eine Farbenveränderung hervorbringen. Man kann diese Erscheinung beynahe an allen Käferarten, besonders aber an denen, deren Flügeldecken lichte Farben haben, bemerken, wenn man sie nämlich zu der Zeit an die Nadel sticht, wenn sie noch nicht lange aus der Chrysalide geschlüpft sind, und die Flügeldecken noch nicht die gehörige Härte erlangt haben; ob man gleich auf der andern Seite auch nicht zu voreilig im schließen seyn darf, da die mehresten Käfer in den ersten Stunden nachher, wenn sie den Nymphenstand verlassen haben, noch nicht ihre gehörigen, sondern mehrentheils bläßere Farben haben.

Uebrigens ist dieser Käfer nicht sehr gemein, und lebt auf Weiden als Larve, als Nymphe und als vollkommenes Insect.

Schriften.

Fabricii entomol. systeм. I. *b.* p. 21. n. 36. Galleruca 20-punctata.

Brahms Insectenkalender I. 152. n. 403.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 87. t. 13. f. 10. Der Zwanzigfleck.

Schrank enum. insector. Austr. 74. n. 137.

Panzer fauna insector. German. VI. tab. 10.

Schrank fauna boica. I. 535. n. 638.

Rossii faun. etrusc. I. 85. n. 205.

Schaeffer icon. insect. t. 3. f. 4.?

Der

\+ \+ \+

Der zweyten Familie der Blattkäfer

1. Erste Art: Der Gemüßblattkäfer *).

Dies schädliche kleine Insect ist besonders unter dem Namen des Erdflohes, des Pflanzenflohes und des Gartenhüpfers bekannt. Diese Benennungen werden aber auch im gemeinen Leben den folgenden Arten gegeben.

Die Größe des Käfers wird ganz verschieden angegeben; wahrscheinlich rührt solches von der Verwechslung einer Art mit der andern her. Aber es hat auch so viel seine Richtigkeit, daß selbst die Käfer dieser Art nicht alle von einerley Größe sind. Gemeiniglich ist die Länge $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$, und die Breite $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Linien. Die Farbe grünlichblau, ungemein glänzend, besonders wenn die Sonne darauf scheint.

Es findet sich diese Art auf allerley Feld- und Gartengewächsen, z. E. auf Flachs, Kohl, Rettig, Rüben, Kresse, Senf, Raute, auch auf Levkoyen, Nachtviolen und andern Pflanzen mehr.

Sie suchen ihre Nahrung an den zarten und süßesten Kräutern, und kommen gewöhnlicher Weise im May, und bey guter Witterung schon im April, auch wohl noch früher, zum Vorschein. Sie überwintern unter breitblätterichten Gewächsen, auch findet man sie manchmal mitten im Winter unter der hohlen Borke alter Bäume, in einer Art von Betäubung, und die ersten hervorkommenden Erdflöhe sind alte, die durchgewintert haben, und

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1691. sp. 51. Chrysomela *oleracea*.

sich zuweilen schon zu Ende des März begatten. Die Weibchen legen die Eyer an die untere Seite der Pflanzenblätter, daraus kriechen bey günstiger Witterung in kurzer Zeit Larven, die sich etlichemal häuten, zur Verwandlung sich mit einigen Fäden anspinnen, und in etlichen Wochen als Käfer erscheinen.

Sie vermehren sich ganz ungeheuer, besonders wenn der May recht warm und trocken ist; überhaupt, je trockner und heißer die Witterung ist, desto stärker ist ihre Vermehrung. Die jungen Kohlpflanzen sehen oft ganz schwarz davon aus. Schlägt man mit einem Stocke daran, so springt das ganze Heer weg, und es läßt nicht anders, als wenn tausend goldene Sternchen in der Luft glänzten. Manche Felder sind damit so stark besäet, daß, wenn sie von dem Kohle aufspringen, es rauscht, als ob es regnete.

Sie thun als Larven und als Käfer unsäglichen Schaden. Auf dem Felde werden in manchen Jahren viele tausend Morgen Sommerrübsamen und Flachs von ihnen abgefressen. Die aufkeimenden jungen Kohlpflanzen fressen sie dergestalt ab, daß kaum noch die kleinen Strünkchen davon zu sehen sind. Auch erwachsene Kohlpflanzen und Sträucher fallen sie an, wiewohl sie diese nicht völlig verderben können, da bey ihnen der Nachtrieb aus der Wurzel schon zu stark ist; aber frischgesteckte Pflanzen von Kopfkohl, Kohlrabi und Blumenkohl, die noch nicht angewurzelt haben, werden oft ganz von ihnen weggefressen. Weiße Rüben, Rettige, Radiese, Brunnenkresse, Esparcette, Tabak u. d. gl. ist ihren Verwüstungen ausgesetzt.

Kommt einmal ein Gewitter oder ein starker Platzregen, wovon man glauben sollte, er würde sie alle weggespült

gespült haben, so sind sie doch gleich nachher, wenn die Sonne scheint, alle wieder da, und wenn es einige Tage geregnet hat, so fallen sie nachher die Pflänzchen desto begieriger wieder an.

Mehrern Beobachtungen zu Folge sind sie an Beeten, wo viel Schatten ist, nicht so häufig als an solchen, die dem Sonnenscheine beständig ausgesetzt sind. Alle Arten von Kohlpflanzen also, die man unter Bäumen oder an andern schattigen Orten hat, bleiben von ihrer Verheerung weit mehr verschont, so wie auch die Pflanzen, die aus keinem Mistbeet kommen, deren Blätter also ziemlich hart sind; da hingegen alle frühzeitige Pflanzen, welche auf freyen und sehr sonnenreichen Beeten befindlich sind, gewiß ein Raub dieser Thiere werden, wenn man nicht das Glück ohngefähr hat, daß zur Zeit der Versetzung anhaltendes Regenwetter einfällt, oder daß man sich die Mühe giebt, sie einige Wochen lang vor der Sonne mit Gesträuch zu bedecken.

Auch haben sie eine Vorempfindung von der Witterung, denn sie verkriechen sich mehrentheils vorher, ehe es regnen will.

Von den vielen Mitteln, die man zur Vertilgung dieses Insects vorgeschlagen hat, will ich hier nur Eins anführen, das von mehrern wirksam befunden worden ist.

Zu drey Pfund Samen nimmt man eine Unze Schwefelblumen. Diese weicht man vorher mit Leinöl oder Fischthran ein, bestreicht auch inwendig damit die Hände, und reibt alsdann den Samen so sanft als möglich durch, damit sich die Schwefelblumen anhängen. Hierauf breitet man den Samen wieder zum Trocknen

auf einem Papier aus einander, damit er sich nicht klümpere, sondern einzeln ausstreuen lasse.

Gut und zu einiger Verminderung dieser Gartenfeinde kann es auch dienlich seyn, wenn man zwischen die Reihen der Pflanzen alte Bretter oder Papier schiebt, die mit altem dickem Trüböl oder Vogelleim bestrichen sind, auf welchen sie in großer Menge kleben bleiben, wenn man die Pflanzen von der äußern Seite so anstößt, daß sie in die Gefangenschaft hüpfen müssen. Das wiederholte Aufsieben der Asche auf die beregneten oder begossenen Pflanzen wird ebenfalls für ein sehr gutes Mittel gehalten *).

Zu Anfang des Julius, oder höchstens gegen die Mitte dieses Monats, verlieren sie sich von selbst, und verkriechen sich in die Erde oder in andere Schlupfwinkel.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 180. n. 51. t. 4. f. 8. Der Gartenhüpfer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 842. n. 11.

Brahms Insectenkalender. I. 4. n. 12.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 28. n. 74. *Galleruca* oleracea.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 413. n. 49.

Naturforscher, VI. 69. Erdfloh.

Goezens Natur, Menschenleben und Vorsehung. VI. 271.

Schmied-

*) Mehrere Mittel und sehr viele hieher gehörige Schriften findet man in Krünitz Encyclopädie. XI. 276. ff.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 214.

Schrank enumer. insector. Austr. I. 84. n. 159.

Panzer Faun. insector. Germ. XXI. t. 1.

Lüders Gartenbriefe. p. 277.

Rossii faun. etrusc. I. 89. n. 214.

Pontoppidans Naturhistorie von Dänemark. 203. n. 18.

Goezens entomol. Beytr. I. 272. n. 51.

\+ + +

Der zweyten Familie der Blattkäfer

2. Zweyte Art: Der Bilsenkrautblattkäfer *).

Er heißt auch der Bilsenfresser, der Bilsenhüpfkäfer, das Bilsenhähnchen, der ovale, kupfergrünblauliche Springblattkäfer, ist etwa 1 Linie lang und $\frac{1}{2}$ Lin. breit, grünlichblau, mit bräunlichen Füßen und violetten, manchmal auch glänzend dunkelblauen Hinterschenkeln. Die Fühlhörner sind meist braun, das Brustschild beynahe rund und blaugrün, die Flügeldecken der Länge nach gestreift, mit eingestochenen Punkten.

Findet sich vom April bis in den Junius besonders auf dem schwarzen Bilsenkraute, aber auch auf Kohl- und fast auf allen andern zarten Pflanzen.

Brahm hat ihn bey heiterm warmen Wetter auch schon oft im April fliegend gefangen.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1693. sp. 54. Chrysomela *Hyoscriami*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 181. n. 54. Der Bilſenfreſſer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 843. n. 13.

Brahms Inſektenkalender. I. 31. n. 106.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 29. n. 79. *Galleruca* Hyoſciami.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 414. n. 51.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 196. n. 1. *Altica* hyoſciami.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 60. n. 47.

Panzer faun. inſector. Germ. XXI. tab. 4.

Schrank fauna boica. I. 562. n. 701.

Schrank inſect. Auſtr. 85. n. 161.

Roſſii faun. etruſc. I. 58. n. 213.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 274. n. 54.

\+ \+ \+

Der zweyten Familie der Blattkäfer

3. Dritte Art: Der glänzende Blattkäfer *).

Er heißt auch der Glanzrücken, das Glänzhähnchen, der goldfarbige Springkäfer mit blauen Flügeldecken und rothen Füßen und der glänzende Hüpfkäfer, iſt etwa $1\frac{1}{2}$ Linie lang, und $\frac{2}{3}$ Linien breit.

Die Flügeldecken ſind dunkelgrün glänzend und punktirt, Kopf und Bruſtſchild röthlich goldglän-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1694. ſp. 60. Chryſomela *nitidula*.

glänzend, die Füße bräunlich. Der Leib ist schwarz, die Fühlhörner am Grunde gelb.

Nach einigen sollen die Flügeldecken mit blauer oder blauglänzender Farbe abwechseln.

Dieser Käfer ist sehr gemein auf Weiden und Elsen, und findet sich überhaupt auf vielen wilden und zahmen Holzarten, auf Hecken, wilden Aepfelbäumen u. d. gl. m. und ist vom April bis in den Oktober, am meisten aber doch im Junius anzutreffen.

Er soll vorzüglich der jungen Holzsaat gleich Anfangs nach dem Auskeimen sehr schädlich seyn.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 183. n. 6. Der Glanzrücken.

Brahms Insectenkalender. I. 134. n. 458.

Fabricii entomol. syst. I. b. p. 30. n. 81. *Galleruca* nitidula.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. 415. n. 54.

Harrers Beschreib. der Insect. I. 122. n. 134.

Laicharting tyroler Insecten. I. 200. n. 5. *Altica* nitidula.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 91. n. 86.

Schrank fauna boica. I. 661. n. 700.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissensch. II. 90. n. 36.

Schrank insect. Austr. 86. n. 161.

Schaeffer icon. insect. t. 96. (nicht 87.) f. 5.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 60. n. 48.

Rossii fauna etrusca. I. 90. n. 219.

Goezens entomologische Beytr. I. 276. n. 60.

Der

+ + +

Der zweyten Familie der Blattkäfer

4. Vierte Art: Der Waldblattkäfer *).

Heißt auch das Waldhähnchen, der gestreifte Blattkäfer und der gestreifte Hüpfkäfer.

Er ist einer von den kleinsten, noch nicht völlig eine Linie lang und kaum $\frac{1}{2}$ Linie breit; hat schwarze, erhaben punktirte Flügeldecken, auf deren jeder ein gelber Streif der Länge nach herabläuft, der aber die Spitze nicht erreicht.

Kopf und Brustschild sind schwarz, die Fühlhörner am Grunde licht-, gegen die Spitze zu dunkelbraun. Der Leib schwarz. Die Schenkel dunkel. Schienbeine und Fußblätter lichtbraun.

Er variirt in der Größe, auch die gelbe Linie der Flügeldecken fällt zuweilen ins Rothe.

Findet sich häufig in Gärten, besonders auf Kohlgewächsen, Kresse, Rettig, Lungenkraut, Salat, Zahnwurz und andern, vornämlich wohlriechenden Pflanzen, auch auf verschiedenen an Waldungen stehenden Gewächsen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 183. n. 62. Waldhähnchen.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI 94. n. 8. tab. 11. fig. 4. a. b.

Bechsteins Naturgesch. des In. und Auslandes. I. 2. p. 842. n. 11.

Brahms

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1695. sp. 62. Chrysomela *nemorum*.

Brahms Insectenkalender. I. 7. n. 27.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 34. n. 104. *Galleruca* nemorum.

Degeer Abhandlungen zur Geschichte der Insecten. V. 415. n. 55.

Laicharting tyroler Insecten. I. 201. n. 6. *Altica* nemorum.

Schrank insect. Austr. 82. n. 154.

Schrank fauna boica. I. 561. n. 697.

Panzer faun. insector. German. XXI. tab. 19.

Sulzers Geschichte der Insekten. 34. tab. 3. fig. 11. d.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 277. n. 62.

\+ + +

Der Käfer

XVII. Siebenzehnte Gattung: Der Fallkäfer.

(Cryptocephalus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind fadenförmig.
Der Freßspitzen sind vier.
Das Brustschild ist gerändet.
Der Körper cylinderförmig.

Die mehresten Käfer dieser Gattung besitzen die Eigenschaft des Fallens in einem sehr hohen Grade, daher sie auch den Namen erhalten haben.

Man darf nur in der Gegend ihres Aufenthaltes vorüber gehen, so fallen sie schon haufenweise herab, und geben ihre Gegenwart durch das Rasseln der Blätter, über die sie herabkollern, zu erkennen. Dies dient ihnen zwar

zwar oft zum Rettungsmittel, oft aber gereicht es ihnen auch zum Verderben; denn man darf nur Gesträuche, wo solche Käfer sich aufhalten, ganz leise und von weitem mit einem Stocke berühren, und den Blick dabey auf den Boden heften, so wird man die Stelle, wo ein solcher Käfer hinfällt, leicht bemerken und ihn einfangen können.

Beym Fallen ziehen sie die Füße dicht an den Leib an.

In der XIIten Ausgabe des Linneischen Natursystems wurden sie zu den **Chrysomelen** gerechnet, mit denen sie auch in ihrer Naturgeschichte sehr vieles gemein haben. **Degeer, Schrank** und andere rechnen sie ebenfalls dahin.

Fabricius hat nach der verschiedenen Beschaffenheit der Lippen und Freßspitzen 5 besondere Gattungen daraus gemacht: 1) **Eigentliche Fallkäfer,** (Cryptocephali), 2) **Fadenkäfer** (Cistelae), 3) **Schnurrkäfer** (Criocerides), 4) **Schildkäfer** (Erotyli), 5) **Schmalkäfer** (Lagriae).

In der XIII. Ausgabe des Linneischen Systems sind solche sämmtlich unter die einzige Gattung Cryptocephalus gebracht, und diese wieder in 4 Familien vertheilt worden, nämlich:

I. Fallkäfer mit **cylindrischem Körper, ganzen** Lippen, 4 **gleichen,** fadenförmigen Freßspitzen, und **einzähniger** Kinnlade. (Cryptocephalus).

II. Fallkäfer mit **länglichem** Körper und **gespaltener** Lippe. Uebrigens wie die vorigen. (Cistela.)

III. Fallkäfer mit **länglichem** Körper und **gespaltener** Kinnlade. (Crioceris.)

IV. Fall-

IV. Fallkäfer mit länglichem Körper, hornartiger Lippe und ungleichen Freßspitzen, da nämlich die vordern beilförmig sind. (Erotylus.)

V. Fallkäfer mit häutiger Lippe. (Lagria.)

Alle diese enthalten 268 Arten, worunter 134, also die Hälfte, in Europa befindlich sind. Von den letztern können uns hier nur folgende interessiren, da wir die Naturgeschichte der übrigen zu wenig kennen:

1. Der vierpunktirte Fallkäfer, Cr. quadripunctatus.
2. Der dreyzackige Fallkäfer, Cr. tridentatus.
3. Der Weinrebenfallkäfer, Cr. vitis.
4. Der blaugrüne Fallkäfer, Cr. fericeus.
5. Der schwefelgelbe Fallkäfer, Cr. sulphureus.
6. Der mausefarbene Fallkäfer, Cr. murinus.
7. Der Seeblumenfallkäfer, Cr. Nympheae.
8. Der Wollweidenfallkäfer, Cr. Capreae.
9. Der Lilienfallkäfer, Cr. merdiger.
10. Der zwölfpunktirte Fallkäfer, Cr. 12-punctatus.
11. Der schwarzfüßige Fallkäfer, Cr. melanopus.
12. Der Spargelkäfer, Cr. Asparagi.
13. Der rauhe Fallkäfer, Cr. hirtus.

Die 4 ersten gehören zur ersten, der 5te und 6te zur zweyten, der 7te bis zum 12ten zur dritten, und der 13te zur fünften Familie.

In der vierten Familie ist nur eine einzige europäische Art, Crypt. kilonienſis, von deren nähern Geschichte aber gar nichts bekannt ist.

Der

† † †

Der Fallkäfer

1. Erste Art: Der vierpunktirte Fallkäfer *).

Er heißt auch der Vierpunkt, der vierfache Schwarzpunkt, der vierpunktige Sägekäfer, der Sägenblattkäfer, das vierpunktirte Goldhähnchen, ist 4 bis 5 Linien lang und $1\frac{1}{2}$, 2 bis $2\frac{1}{3}$ Linie breit, schwarz mit rothen Flügeldecken, auf deren jeder 2 schwarze Punkte stehen. Die Fühlhörner haben an der einen Seite kleine zugespitzte Bärte, wie Sägezähne und so lang als das Brustschild.

Der Kopf ist haarig, das Brustschild glatt. Die Flügeldecken, die sehr fein punktirt sind, haben am Grunde den einen schwarzen Flecken, und den andern etwas größern in der Mitte. Die untere Seite und die Füße sind ebenfalls ganz zart mit Haaren bedeckt.

Farbe und Flecke der Flügeldecken zeichnen diesen Käfer vor andern so genau aus, daß man ihn nicht leicht mit einem andern verwechseln kann, doch ist der schwarze Fleck in der Mitte der Flügeldecken bey einigen etwas kleiner, als bey andern.

Er findet sich im Junius häufig auf Weiden, Hagedorn und jungen Birken.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 187. n. 76. t. 4. f. 9. Der Schwarzpunkt.

Bechs-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. 1. p. 1700. sp. 3. Cryptocephalus *quadripunctatus*. — Ed. XII. Tom. 1. p. 596. n. 76. *Chrysomela* quadripunctata.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 844. n. 3.

Brahms Insectenkalender. I. 127. n. 442.

Fabricii entomol. systema. I. b. 54. n. 6. Cryptocephalus 4-punctatus.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. V. 406. n. 32. t. 10. f. 7.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 124. n. 137.

Laicharting tyroler Insecten. I. 167. n. 2. *Clytra* 4-punctata.

Füesly Archiv der Insectengeschichte. IV. 62. n. 2.

Schrank insect. Austr. 87. n. 164.

Rossii fauna etrusca. I. 93. n. 229.

Goezens entomol. Beyträge. I. 282. n. 76.

\+ + +

Der Fallkäfer

2. Zweyte Art: Der dreyzackige Fallkäfer*).

Er heißt auch der Dreyzahn, der dreyzackige Sägekäfer, der dreyzahnige Blattkäfer, der blaugrünliche Blattkäfer, der walzenförmige blaue Blattsauger, das dreyzahnige Goldhähnchen, ist 3 Linien lang und 2 Linien breit. Manchmal erstreckt sich die Länge auch wohl auf 5 Linien.

Er ist blaugrünlich, und die Flügeldecken blaßgelb. Das Brustschild ist hinten ausgeschweift, und scheint dreyzackig zu seyn, weil die beyden äußern Ecken wie Zacken hervorragen; aber den sogenannten dritten Zacken macht

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. T. I. p. 596. n. 73. *Chrysomela* tridentata. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1701. sp. 9. *Cryptocephalus* tridentatus.

macht das vom Bruſtſchilde ganz verſchiedene Schildchen aus, welches man fälſchlich dafür angeſehen hat; daher obige Benennung. Die Glieder an den Fühlhörnern ſind gezackt. Oft haben die Flügeldecken oben auf der Ecke einen ſchwarzen Punkt. Das Weibchen hat längere Vorderfüße.

Dieſer Käfer findet ſich im Junius an den Aehren der Spelze und des Rockens, wird auch auf Haſelſtauden, Sauerampfer und der gemeinen Heckenkirſche (Lonicera Xyloſteum) angetroffen, iſt aber nicht ſehr gemein.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 186. n. 73. Der Dreyzahn.

Brahms Inſectenkalender. I. 147. n. 482.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 55. n. 14. Cryptocephalus tridentatus.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 408. n. 36. t. 10. f. 10.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 125. n. 138.

Laichartings Tyroler Inſecten I. 170. n. 4. Clytra tridentata.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 62. n. 3.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. II. 109. n. 6.

Schrank inſect. Auſtr. 78. n. 144.

Schrank fauna boiça. I. 545. n. 665.

Roſſii Faun. etruſc. I. 95. n. 234.

Goezens entomol. Beyträge. I. 281. n. 73.

Der

\+ + +

Der Fallkäfer

3. Dritte Art: Der Weinrebenfallkäfer *).

Heißt auch das Weinrebenhähnchen und der Weinblattkäfer, ist 3 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Lin. breit, glänzend schwarz, mit rothen, linienförmig punktirten Flügeldecken.

Die Fühlhörner sind an den 3 ersten Gelenken röthlichgelb, das Brustschild cylindrisch, etwas haarig, auch die Flügeldecken sind fein behaart. Die Flügel rußfarben.

Findet sich im May, und thut in manchen Jahren den Weinstöcken großen Schaden. Wird aber mehr im südlichern Europa angetroffen.

Schriften.

Fabricii entom. system. I. b. 60. n. 36. Cryptocephalus vitis.

Schaeffer icon. insect. t. 86. f. 6.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 134. n. 151.

Schrank insect. Austr. 95. n. 181.

Schrank fauna boica. I. 553. n. 679.

Rossii fauna etrusca. I. 105. n. 252.

Goezens entomol. Beytr. I. 320. n. 24.

\+ + +

Der Fallkäfer

4. Vierte Art: Der blaugrüne Fallkäfer *).

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1704. sp. 27. Cryptocephalus *vitis*.

**) S. *Linné* syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 598. n. 86. *Chrysomela* sericea. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed.

Er heißt auch das Seidenhähnchen, das violettblaue Hähnchen, der dunkelblaue Fallkäfer, der goldgrüne Fallkäfer, der grünglänzende Weidenmayenkäfer, der seidenglänzende Blattkäfer, der walzenförmige, ins seidenhafte spielende Weidenblattkäfer.

Seine Länge beträgt 2, die Breite 1 Linie.

Er ist blaulicht grünglänzend und hat schwarze Fühlhörner, variirt aber in Ansehung des Blauen und Grünen sehr in der Farbe. Das Brustschild ist glänzend, und hat sehr wenige eingedrückte Punkte. Die Flügeldecken haben viele ausgehöhlte, in einander fließende Punkte. Die Fußblätter sind schwarz.

Sein Aufenthalt ist besonders auf Weiden, Scabiosen, Gänsedisteln (Sonchus), und verschiedenem Strauchwerk, wo er im Junius und Julius angetroffen wird.

Die *Chrysomela* Hypochaeridis *Linn.* und dieser Käfer mögen wohl nichts anders als Spielarten seyn. Beym Harrer findet sich hier in der Synonymie die größte Verwirrung.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 83. n. 86. Das Seidenhähnchen.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 843. n. 2.

Brahms Insektenkalender. I. 121. n. 421.

Fabricii entomol. syst. I. b. 63. n. 56. Cryptocephalus sericeus.

Degeer

Ed XIII. Tom. I. p. 1706. sp. 43. *Cryptocephalus* sericeus.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 408. n. 37.

Harrers Beſchr. der Inſecten. I. 135. n. 153. p. 136. n. 154.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 171. n. 1. Crypt. *ſericeus*. 173. n. 2. Crypt. *violaceus*.

Schaeffer icon. inſector. tab. 65. fig. 2. 3. 5.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 34. t. 3. f. 13. Chryſomela cryptocephalus. Der Fallkäfer.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 62. n. 8.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. II. 61. n. 87.

Schrank inſect. Auſtr. 92. n. 174.

Schrank fauna boica. I. 548. n. 671.

Roſſii fauna etruſca. I. 97. n. 237.

Goezens entomol. Beytr. I. 286. n. 86.

\+ + +

Der Fallkäfer

5. Fünfte Art: Der ſchwefelgelbe Fallkäfer *).

Heißt auch das Schwefelhähnchen, iſt hellgelb, und hat ſchwefelgelbe Flügeldecken. Die Augen ſind ſchwarz, die Fühlhörner braun. Das Bruſtſchild hat an den Seiten eine tiefe Höhlung. Seine Länge iſt 4, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien.

Im Julius findet man ihn häufig auf der Schaf-

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 602. n. 114. *Chryſomela* ſulphurea. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1714 ſp. 98. *Cryptocephalus* ſulphureus.

garbe, auf Kerbel und andern Feldkräutern; auch auf Weiden will man ihn gefunden haben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 200. n. 114. Das Schwefelhähnchen.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 96. n. 13. t. 11. f. 7.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 844. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 182. n. 601.

Fabricii entomol. ſyſtemat. I. b. 43. n. 8. *Ciſtela* ſulphurea.

Schrank inſect. Auſtr. 98. n. 187.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 64. n. 2.

Roſſii faun. etruſc. I. 109. n. 262. *Ciſtela* ſulphurea.

Schrank fauna boica. I. 566. n. 709.

Goczens entomol. Beytr. I. 296. n. 114.

† † †

Der Fallkäfer

6. Sechste Art: Der mauſefarbene Fallkäfer *).

Er heißt auch das Mauſehähnchen, und hat die Größe und Geſtalt des vorhergehenden.

Die Grundfarbe iſt ſchwarz, Kopf und Bruſtſchild mattſchwarz; die Flügeldecken ſchmutzig braun, geſtreift,

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. T. I. p. 602. n. 118. *Chryſomela* murina. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1714. ſp. 103. *Cryptocephalus* murinus.

gestreift, Fühlhörner und Füße etwas heller durchsichtig braun.

Findet sich an mehrern Pflanzen, wird aber auch nicht selten in hohlen Eichbäumen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 201. n. 118. Das Mausehähnchen.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 44. n. 16. *Cistela* murina.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 64. n. 3. t. 23. f. 29.

Rossii faun. etrusc. I. 109. n. 260. *Cistela* murina.

Goezens entomol. Beytr. I. 297. n. 118.

\+ \+ \+

Der Fallkäfer

7. Siebente Art: Der Seeblumenfallkäfer *).

Von seiner langsamen Bewegung heißt dieser Käfer auch der Faulenzer; sonst auch der braune Wasserlilienblattkäfer, das Wasserlilienhähnchen.

Er ist nicht völlig 3 Linien lang, schwarzbraun, und die Flügeldecken haben einen hervorstehenden gelben Rand. Auf dem Brustschilde 2 schwarze Flecken, die Fühlhörner braun, die Unterflügel braun, mit schwarzen Adern.

Die Larve, 4 Linien lang, ist oben schwarz und glatt, unten gelb.

Im Junius und den folgenden Monaten findet

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 600. n. 99. *Chrysomela* Nympheae. — *Gmelin* Syst Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1718. sp. 125. *Cryptocephalus* Nympheae.

man diese Käfer auf den sogenannten Wasserlilien oder Seeblumen (Nymphaea). Die Larven leben gemeinschaftlich auf den großen oben auf dem Wasser schwimmenden Blättern dieser Pflanze, und zernagen auch blos die Oberfläche der Blätter. Ihr Unrath findet sich in langen, braungraulichen gedreheten Fäden auf diesen Blättern.

Bey der Verwandlung gehen sie wie die Chrysomelen zu Werke. Die Nymphe bleibt mit dem Schwanze in der alten Haut am Blatte, und binnen 8 Tagen erscheint der Käfer.

Die Larven können auf dem Wasser schwimmen, oder wenigstens auf der Oberfläche kriechen. Dadurch entgehen sie der Gefahr, wenn sie etwa bey starkem Winde mit den Blättern untergetaucht werden.

Wenn man sie in ein Gefäß mit Wasser thut, so begeben sie sich oft von den Blättern an die Ränder des Gefäßes, und verwandeln sich daselbst. Die ausgekommenen Käfer bleiben aber in der Gefangenschaft nicht lange leben, wenn man sie auch mit frischem Wasser und frischen Blättern zum öftern versorgt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 195. n. 99. Der Faullenzer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 95. n. 11.

Fabricii syst. entomol. Lipsi. 1775. I. 118. n. 1. *Crioceris* Nympheae.

Fabricii entomol. system. emend. I. b. p. 21. n. 39. *Gallerica* Nympheae.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 405. n. 31. t. 10. f. 1. 2.

Schrank fauna boica. I. 557. n. 687.
Goezens entomol. Beyträge. I. 290. n. 99.

\+ + +

Der Fallkäfer

8. Achte Art: Der Wollweidenfallkäfer *).

Er heißt auch das Bockhähnchen, das Bockweidenhähnchen, das bockförmige Weidenhähnchen, der schmale graue Werftblattkäfer, der schwarze Lilienmayenkäfer, der vielseitige Forchtkäfer.

Seine Länge ist $2\frac{1}{2}$, und die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien. Die Männchen sind noch kleiner.

Das Charakteristische besteht in dem schwarzgefleckten Brustschilde, grauen Flügeldecken und schwarzen Fühlhörnern. Der schwarze Fleck steht auf der Mitte des Brustschildes. Die äußere Ecke der Flügeldecken ist schwarz. Sonst ist er im Ganzen einfarbig äschgrau, etwas ins Braune fallend, und überhaupt dem vorigen sehr ähnlich. Wegen der langen Fühlhörner ähnelt er einem Bockkäfer, daher der Name Bockhähnchen ꝛc.

Er findet sich im Frühjahr vom May an nicht selten auf Erlen, Sahlweiden und anderm niedrigen Strauchwerk. Sobald die Blätter ausschlagen, trifft man ihn an. Oft ist er schon im April zu sehen.

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 600. n. 100. *Chrysomela* capreae. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1718 sp. 126. *Cryptocephalus* capreae.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 196. n. 100. Das Bockhähnchen.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 845. n. 6.

Brahms Inſectenkalender. I. 97. n. 326. Wollweidenblattkäfer.

Fabricii ſyſt. Entomol. Ed. 1. Tom. I. p. 118. n. 2. *Crioceris* Capreae.

Fabricii entomol. ſyſtem. emend. I. b. 21. n. 40. *Gallerucа* Capreae.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 404. n. 30. tab. 9. fig. 36.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 193. n. 3. *Adimonia* polygonata. Der vielſeitige Forchtkäfer.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. II. 61. n. 88.

Goezens entomol. Beytr. I. 291. n. 100.

\+ \+ \+

Der Fallkäfer

9. Neunte Art: Der Lilienfallkäfer *).

Dieſer Käfer heißt auch ſchlechtweg der Lilienkäfer, ingleichen der Lilienblattkäfer, das Lilienhähnchen, der Lilienſchnurrkäfer, der kothtragende Blattkäfer.

Er iſt $3\frac{1}{2}$ Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit, oben ganz

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 599. n. 97. *Chryſomela* merdigera. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1720. ſp. 147. *Cryptocephalus* merdiger.

ganz roth, und das cylindrische Brustschild zu beyden Seiten eingedrückt.

Unten ist er schwarz, so auch die Füße und Fühlhörner, der Kopf glänzend schwarz, die Flügeldecken streifig punktirt.

Die rothe Farbe der Flügeldecken verändert sich mit der Zeit in eine bleichgelbe.

Die Larve ist röthlich, mit einer schwärzlichen Linie, die vom Kopfe bis zum Schwanze läuft. Der Kopf und die 6 hornartigen Füße sind schwarz, und auf dem ersten Ringe des Körpers befinden sich gleichfalls zwey schwarze hornartige Flecke. Auch die Nymphe ist röthlich.

Man findet diesen Käfer sowohl als die Larve den ganzen Sommer hindurch vorzüglich häufig auf den weißen und gelben Lilien, welche sie oft bis auf die Zwiebeln verzehren, aber auch auf Mayblumen, Hyacinthen und Narcissen werden sie angetroffen, und lassen sich den ganzen Sommer hindurch, oft schon im April sehen.

Die Larve kriecht sehr langsam, bedeckt ihren Leib mit ihrem eigenen feuchten grünlichen Unrathe, der wie die macerirten Blätter, wovon sie gefressen hat, aussieht, und ihr ein ekelhaftes, aber sonderbares Ansehen giebt. Daher die systematische Benennung: merdigera, und der bey einigen Gärtnern gewöhnliche Name: Dreckschnecken.

Wenn man den Käfer mit den Fingern fassen will, oder ihn mit verschlossener Hand ans Ohr hält, hört man einen girrenden Laut, welcher durchs Reiben der hintersten Ringe des Leibes an den Flügeldecken hervorgebracht wird.

Das Weibchen legt rothe längliche Eyer ohne Ordnung auf den Blättern umher. Die Verwandlung

geschie-

geschiehet in der Erde, nachdem sich die Larve vorher mehrmals gehäutet hat. Man kann sie auch im Zimmer in einem Zuckerglase zur Verwandlung bringen, wenn man ihnen öfters frische Lilienblätter giebt. Innerhalb 14 Tagen von Zeit des angetretenen Nympfenstandes kommt der Käfer zum Vorschein.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 194. n. 97. Das Lilienhähnchen.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 95. n. 12.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 844. n. 5.

Brahms Insectenkalender. I. 32. n. 108.

Fabricii entomol. system. I. *b.* p. 6 n. 19. *Crioceris* merdigera

Degeer Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. V. 410. n. 43.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 141. n. 166.

Sulzers Geschichte der Insecten. 34. t. 3. f. 14.

Laicharting tyroler Insecten. I. 186. n. 1. *Crioceris* merdigera.

Blankaart Schauplatz der Raupen ꝛc. Lpz. 1690. 70. cap. 29. t. 11. fig. G. H. I. Lilien-Wurm.

Schrank enum. insect Austr. 95. n. 182.

Schrank fauna boica. I. 568. n. 714.

Panzer Faun. insector. Germ. XLV. tab. 2.

Rossii faun. etrusc. I. 110. n. 265.

Goezens entomol. Beytr. I. 289. n. 97.

Der

\+ \+ \+

Der Fallkäfer

10. Zehnte Art: Der zwölfpunktirte Fallkäfer *).

Er heißt auch der zwölfpunktirte Schnurrkäfer, der Zwölfpunkt, das Zwölfpunkthähnchen, der zwölfpunktirte Blattkäfer, der rothe Blattkäfer mit 12 Punkten, das zwölfpunktirte Goldhähnchen, der Spargelkäfer, der Inländer.

Seine Länge ist 2¾, die Breite 1⅓ Linien.

Er ist durchaus roth, das Brustschild glänzendroth, cylindrisch, die Flügeldecken haben 12 schön geordnete schwarze Flecken, 6 auf jeder Decke. Augen, Fühlhörner und Schildchen schwarz. Der Leib vorne schwarz, die 5 letzten Ringe roth. Die Füße roth, Knie und Fußblätter aber schwarz.

Die sechsfüßige Larve ist braun, mit glänzendschwarzen, theils länglichen, theils runden Flecken.

Findet sich häufig auf dem Spargel.

Brahm fand ihn im Julius auch auf dem gemeinen Sauerach (Berberis vulgaris.)

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 199. n. 110. Der Inländer.

Brahms Insectenkalender. I. 206. n. 694.

Fabricii

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 681. n. 10. *Chrysomela* 12-punctata. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1721. sp. 148. *Cryptocephalus* 12-punctatus.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 7. n. 20. *Crioceris* 12 punctata.

Harrers Beſchreib. der Inſecten. I. 143. n. 168.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 187. n. 2. *Crioceris* 12-punctata.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XI. 13. tab. 28. Die Spargelraupe und ihr Käfer.

Schrank inſect. Auſtr. 96. n. 183.

Schrank fauna boica. I. 568. n. 716.

Panzer faun. inſector. German. XLV. tab. 3.

Roſſii faun. etruſc. I. 111. n. 266.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 294. n. 110.

\+ \+ \+

Der Fallkäfer

11. Eilfte Art: Der ſchwarzfüßige Fallkäfer *).

Er heißt auch der Schwarzfuß und der ſchwarzfüßige Schnurrkäfer. Schrank nennt ihn das mohrenköpfige Goldhähnchen, und tadelt Müllern wegen der Benennung Schwarzfuß, weil er den Linneiſchen Namen nicht, wie es hätte ſeyn ſollen, von ὠψ, ſondern von πους hergeleitet hätte, und Brahm hat ſich durch die Auctorität verleiten laſſen, ihn den ſchwarzköpfigen Blattkäfer zu nennen.

Ich glaube aber, daß Müller Recht hat; denn Kopf, Flügeldecken und Bauch ſind glänzendblau grün-

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 601. n. 105. *Chryſomela* melanopa. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1722. ſp. 162. *Cryptocephalus* melanopus.

grünlich; Bruſtſchild, Hüften und Schenkel rothgelblich, die Fußblätter aber ſchwarz. Auf den Flügeldecken ſind regelmäßige, hohlpunktirte Längslinien. Auch die Augen und Fühlhörner ſind ſchwarz. Das Bruſtſchild iſt manchmal glänzend roth.

Dieſer Käfer, der eben nicht ſehr gemein iſt, wird zuweilen auf den Eichbäumen angetroffen. Brahm fand ihn im Julius an Weiden, und Laicharting auf der großen Brennneſſel (Urtica dioica).

Er iſt $2\frac{1}{2}$ Linie lang und 1 Linie breit.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 197. n. 105. Der Schwarzkopf.

Brahms Inſectenkalender I. 181. n. 598.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b.* p. 10. n. 36. *Crioceris* melanopa.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 412. n. 46.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 189. n. 4. *Crioceris* melanopa.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 94. n. 179.

Schrank fauna boica. I. 559. n. 692. — p. 570. n. 721.

Sulzers Kennzeichen (nicht Geſchichte) der Inſekten. tab. 3. fig. 19.

Roſſii faun. etruſc. I. 112. n. 270.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 293. n. 105.

\+ \+ \+

Der Fallkäfer

12. Zwölfte Art: Der Spargelkäfer *):

Er

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 601. n. 112. *Chry-*

Er heißt auch das Spargelhähnchen, der Spargelblattkäfer, der Kreuzkäfer, das buntgefleckte Spargelkäferlein, der Spargelmayenkäfer, ist 3 Linien lang und nur eine Linie breit.

Von den übrigen dieser Gattung unterscheidet er sich durch das rothe Brustschild, auf welchem zwey schwarze Punkte stehen, die aber bey manchem kaum sichtbar sind, ferner durch die gelben Flügeldecken, mit einem schwarzen Kreuz und vier dergleichen Punkten. Eigentlich aber fällt die Farbe der Flügeldecken ins Blaue. Der Kopf hat die Farbe der Flügeldecken, manchmal ist er auch schwarz. Die Augen schwarz und hervorstehend. Die Fühlhörner vorn glänzendschwarz, hinten mausefarben. Unten ist der Käfer bläulichschwarz, so auch die Füße. Die Flügeldecken sind sehr biegsam.

Die Larve ist grünlichgrau oder blaß olivenfarben, und wohl $\frac{1}{3}$ eines Zolles lang, hinten stärker als vorn, und überall glatt und glänzend. Der Kopf klein, rund, vorn platt und schwarz. Der Leib hat 10 Ringe. Die 6 Füße sind im Verhältniß des Körpers ziemlich kurz.

Die Nympfe ist strohgelb. Der Körper hinten etwas spitzig zulaufend. Man kann daran alle Theile des künftigen Insects, auch die Augen, schon sehen, die sich zu beyden Seiten des Kopfs als 2 schwarze Pünktchen zeigen.

Dieser Käfer findet sich als Larve und als vollkommenes Insect, vorzüglich im Julius häufig auf den Spargelpflanzen, und thut denselben großen Schaden, denn

Chrysomela Asparagi. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1723. sp. 167. *Cryptocephalus* Asparagi.

denn er frißt die Blätter und Stiele des Spargels. Oft wird er schon im Junius, und späterhin im August, ja sogar noch im Oktober angetroffen.

Man trifft diese Käfer öfters in der Begattung an. Das Weibchen legt seine mausefarbenen, kegelförmig gestalteten Eyer an das Spargelkraut, und klebt sie mit einem zähen Safte an. Nach wenigen Tagen schliefen die Larven aus.

Diese bewegen sich sehr langsam, und geben, sowohl als der Käfer, wenn man sie berührt, einen braunen Saft durch den Mund von sich.

Wenn sie ihre gehörige Größe erlangt haben, und sich verwandeln wollen, verbergen sie sich ohngefähr einen Zoll tief, unten am Spargelkraute in der Erde, und etwa in 3 Wochen erscheinen die Käfer.

An dem Orte, wo die Verwandlung geschehen soll, macht sich die Larve eine Höhle, die etwa noch dreymal so weit, als ihr Leib dick ist, und spinnt in derselben weiße Fäden herum.

In Schweden ist dieser Käfer weit seltener, als in Deutschland.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 199. n. 112. t. 4. f. 10. Das Spargelhähnchen.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 845. n. 7.

Brahms Insectenkalender. I. 184. n. 605.

Fabricii entomol. system. I. b. 10. n. 41. *Crioceris* Asparagi.

Degeer Abhandlungen zur Gesch. der Insecten. V. 411. n. 45.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. I. 27. t. 6. Die Spargelraupe und der Kreuzkäfer.

Rösels Insectenbelustig. II. Erdkäf. 3. p. 111. tab. 4.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 94. n. 89.

Schwarz Nomenclatur über die Röselschen Insectenbelust. I. 51. n. 21.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 215.

Schrank fauna boica. I. 569. n. 718.

Schrank insect. Austr. 79. n. 185.

Goezens entomologische Beytr. I. 295. n. 112.

\+ + +

Der Fallkäfer

13. Dreyzehnte Art: Der rauhe Fallkäfer*).

Er heißt auch das Rauchhähnchen, der haarige Blattkäfer, das rauhe Goldhähnchen, ist $3\frac{1}{2}$ Linien lang und beynahe 2 Linien breit, also von länglich-ovalem Körper. Die Männchen sind kleiner, und noch schmäler, auch länglicher, als die Weibchen. Wenn also Schrank die Länge auf $3\frac{1}{2}$ Lin. und die Breite auf 1 Linie angiebt, so hat er ohnstreitig ein Weibchen vor sich gehabt.

Er ist schwarz und rauch, das Brustschild walzenförmig, die Flügeldecken fahlbraun. Letztere sehr dünne, weich, und mit gelben gerade aufstehenden

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 602. n. 119. *Chrysomela* hirta. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1730. sp. 226. *Cryptocephalus* hirtus.

den Härchen ganz übersäet. Alle übrigen Theile sind schwarzhaarig. Die Fühlhörner sind länger als Kopf und Brustschild, und bestehen aus eilf Gliedern, von denen die 5 oder 6 erstern vom Kopfe an kegelförmig, die übrigen rundlicher sind. Die Unterflügel sehr durchsichtig.

Man findet diesen Käfer im Julius auf Seifenkraut, Hundszunge, Ochsenzunge, Natterkopfe und mehrern Pflanzen.

Degeer hat ihn, wegen der fünfgliedrichten Fußblätter der Vorder- und Mittelfüße zu den Tenebrionen gerechnet, da alle Chrysomelen, dergleichen bey ihm die Fallkäfer ebenfalls sind, nach seiner Eintheilung an allen Fußblättern nur 4 Gelenke haben sollen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 201. n. 119. Das Rauchhähnchen.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 96. n. 14.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 845. n. 8.

Brahms Insektenkalender. I. 186. n. 613.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 79. n. 4. *Lagria* hirta.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. p. 259. n. 6. tab. 2. fig. 23. 24. Der geflügelte, schwarze, haarigte Schattenkäfer.

Rossii faun. etrusc. I. 114. n. 274.

Schrank insect. Austr. 99. n. 189.

Schrank fauna boica. I. 569. n. 719.

Goezens entomologische Beyträge. I. 297. n. 119.

\+ \+ \+

Der Käfer

XVIII. Achtzehnte Gattung: Der Stachelkäfer. (Hiſpa.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind cylindriſch, oder mehr ſpindelförmig, und ſtehen zwiſchen den Augen, dicht neben einander.

Die Freßſpitzen fadenförmig.

Bruſtſchild und Flügeldecken oft mit Stacheln beſetzt. Daher der Name Stachelkäfer, Igelkäfer, Dornkäfer.

Die Naturgeſchichte dieſer Käfer, die nur klein ſind, und auch Dornkäfer genannt werden, iſt noch nicht ausführlich bekannt. Sie leben theils in allerley Unreinigkeiten, theils von Pflanzen; einige ſchaden auch den Naturalienſammlungen.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 20 Arten, worunter 10 europäiſche, von denen folgende die merkwürdigſten ſind:

1. Der ſchwarze Stachelkäfer, Hiſpa atra.
2. Der unbewaffnete Stachelkäfer, H. mutica.
3. Der Bohrſtachelkäfer, H. pectinicornis.

\+ \+ \+

Der Stachelkäfer

1. Erſte Art: Der ſchwarze Stachelkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1732. ſp. 1. Hiſpa *atra*.

Er heißt auch der Schwärzling, ist 1½ Linie lang und ⅔ Linien breit. Der ganze Käfer ist schwarz, nur die Fühlhörner sind an der Spitze aschgrau.

Die Fühlhörner halb so lang als der Körper, mit sehr kurzen Gelenken. Neben denselben geht ein borstenförmiger gekrümmter Strahl vorwärts, oder eigentlich zu reden, das erste Glied läuft in einen langen, vorn gekrümmten Stachel aus. Das Brustschild ist an den Seiten mit einem dreyfachen, und auf dem Rücken, nahe an der Mitte, nach vorne zu, mit zwey doppelten Stacheln besetzt. Jede Flügeldecke hat 6 Reihen kurzer, gerade aufgerichteter Stacheln. Die Schienbeine sind unten sehr breit, und laufen an der innern Ecke in eine stumpfe Spitze zu. Die Fußblätter haben nur 2 Glieder, wovon das zweyte dick, und mit einer sehr schwachen doppelten Klaue bewaffnet ist. Er variirt in der Größe.

Dieser Käfer findet sich im August und September auf Wiesen, sowohl an der Wurzel als am Stengel des Grases. In hiesiger Gegend ist er selten, bey Berlin aber desto häufiger. Wenn man ihn berührt, fällt er gleich zu Boden, und ist also schwer zu fangen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 203. n. 1. Schwärzling.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI 99. n. 1. tab. 12. fig. 1. a. b. Der schwarze Dornkäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte 329. n. 1.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 67. n. 64.

Schrank fauna boica. I. 543. n. 660.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 846. n. 1.

Fabricii entomol. system. I. b. 70. n. 1. Hispa *atra.*

Beschäftigungen der berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. IV. 324. n. 6. t. 7. f. 6.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 216.

Rossii faun. etrusc. I. 55. n. 129.

Goezens entomol. Beytr. I. 327. n. 1.

\+ \+ \+

Der Stachelkäfer

2. Zweyte Art: Der unbewaffnete Stachelkäfer *).

Dieser Käfer hat auf dem Brustschilde und Flügeldecken gar keine Stacheln, aber mit vielen kleinen Haaren besetzte Fühlhörner, die wie Bürsten aussehen.

Er ist noch kleiner, als der vorhergehende. Kaum etwas größer, als ein Floh. Die Farbe überall mattschwarz.

Der Kopf ist platt, viereckig, vorn so breit als hinten. Die Augen an den Seiten, weit von den Fühlhörnern, dicht am Brustschilde, weit hervorstehend. Das Brustschild platt, oben mit 2 erhabenen Längslinien. Die Flügeldecken hornartig, schmal und länglich, mit gleich hohen Längslinien, und zwischen denselben Reihen Hohlpunkte. Die Flügel weißlich. Die Füße kurz, behaart.

Degeer

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1732. sp. 4. Hispa *mutica.*

Degeer hat diesen Käfer unter die Tenebrionen gesetzt, weil die Fühlhörner beym Grundtheile nicht dicht beysammen, sondern ziemlich weit aus einander stehen.

Findet sich im Sommer im Kehricht und in den Häusern hin und wieder an den Wänden. Wird auch in Naturaliensammlungen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 328. n. 4. Der Fadenhorn.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 100 n. 2. tab. 12. fig. 2. C. Der unbewaffnete Dornkäfer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 846. n. 2. Der unbewaffnete Stachelkäfer.

Fabricii entomol. syst. I. b. p. 71. n. 4. Hispa *mutica.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. 261. n. 8. tab. 3. fig. 1. Der schwarze geflügelte Schattenkäfer.

Panzer faun. insector. Germ. I. tab. 8.

Goezens entomol. Beytr. I. 328. n. 4.

\+ + +

Der Stachelkäfer

3. Dritte Art: Der Bohrstachelkäfer *).

Ich führe diesen Käfer hier auf, weil er in der XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems unter die Stachelkäfer gesetzt ist. Er hat aber in Ansehung der Ver-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1733. sp. 17. Hispa *pectinicornis.*

änderung seiner Stelle in dem Systeme viele Schicksale erlitten.

Linné setzte ihn in der schwedischen Fauna *) unter die Dermesten, und im Natursystem nahm er ihn nachher unter die Ptinen auf **). Fabricius rechnete ihn anfänglich zu den Hispen ***), im neuen System der Entomologie aber hat er ihn unter eine neue Gattung: Ptilinus, gebracht. Herbst weist ihm eine Stelle unter den Ligniperden an †). Wir wollen ihn vorerst hier stehen lassen, und abwarten, was in der Folge noch aus ihm werden wird.

Den Namen Bohrstachelkäfer habe ich ihm theils seiner nachher anzuführenden Eigenschaft wegen, theils um der Verbindung der Gattungsnamen willen, worunter er vorher stand und worunter er nun steht, gegeben. Sonst heißt er auch der Federkamm, der Bohrkäfer mit dem Federkamm, der strahlförmige Fettkäfer.

Seine Länge ist 1 $\frac{2}{3}$ Lin., die Breite $\frac{1}{2}$ Linie. Das Weibchen ist aber fast 2 $\frac{1}{2}$ Lin. lang.

Er ist braun, eigentlich kastanienbraun, und hat gelbe, oder vielmehr gelbbraune Füße. Bey dem Männchen hat jedes Glied der Fühlhörner innerhalb einen sehr langen Anhang, wodurch sie fast ein federbuschartiges Ansehen bekommen. Beym Weibchen sind diese Anhängsel viel kleiner, und dies giebt den Fühlhörnern ein sägeförmiges Ansehen.

Die

*) S. Faun. Suec. II. 141. n. 412.

**) Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 565. n. 1.

***) S. Syst. Entomol. Lipf. 1775. p. 70. n. 3.

†) Bey Jablonsky a. a. O.

Die Gestalt des Körpers ist cylindrisch. Das Brustschild gewölbt, kugelförmig. Das Schildchen klein und schwarz. Die Flügeldecken durch eingestochene Punkte etwas narbicht.

Dieser Käfer findet sich sowohl als die Larve im Frühjahre häufig in alten Weidenstöcken, in welche er eine Menge tiefer runder Löcher bohrt, so wie der Ptinus pertinax es am Hausgeräthe thut. Auch im härtesten Holze, z. E. im Leinbaum (Acer) findet man ihn. Auf den Haselstauden wird er ebenfalls nicht selten angetroffen.

Wenn man ihn berührt, so zieht er den Kopf unter das Brustschild, die Füße unter den Bauch und stellt sich wie todt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 111. n. 1. t. 3. f. 3. Der Federkamm.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 64. n. 1. t. 4. A. fig. 1. 2. Federkamm.

Fabricii entomol. syst. I. p. 243. n. 2. *Ptilinus* pectinicornis.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. V. 41. n. 5. t. 46. f. 11. H. h. fig. 12. I. i. *Ligniperda* pectinicornis.

Sulzers Gesch. der Insecten. 22. t. 3. f. 6.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 28. n. 6.

Panzer fauna insector. German. III. tab. 8.

Schrank fauna boica. I. 543. n. 661.

Schrank enum. insect. Austr. 36. n. 64. *Ptinus* pectinicornis.

Rossii faun. etrusc. I. 54. n. 126. *Hispa* pectinicornis.

Goezens entomol. Beyträge. I. 155. n. 1.

+ + +

Der Käfer

XIX. Neunzehnte Gattung: Der Samenkäfer. (Bruchus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind fadenförmig, werden aber nach dem Ende zu allmählich dicker.

Die Freßspitzen gleichfalls fadenförmig und gleich.

Die Lippe zugespitzt.

Der Körper ist mehrentheils kurz, dicke, hoch und hinten stumpf. Der Kopf hängt niederwärts.

Man nennt diese Käfer auch Müffelkäfer, vom alten deutschen Wort: müffeln, essen; ingleichen Fühlspitzenkäfer, Samenzerstörer, und sogar Brachkäfer.

Sie leben als Larven vorzüglich im Samen verschiedener Pflanzen, und verwandeln sich auch darin. Als Käfer fliegen sie aber auch auf Blumen.

In der XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems finden wir 25 Arten, worunter 10 europäische, von denen wir folgende näher beschreiben:

1. Den Erbsenkäfer, Bruchus Pisi.

2. Den Kernsamenkäfer, Br. granarius.

Von der Naturgeschichte der übrigen ist nichts merkwürdiges bekannt.

\+ \+ \+

Der Samenkäfer

1. Erste Art: Der Erbsenkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch der Erbsenfresser, der Erbsensamenkäfer, der Kreuzkäfer, von seiner Schädlichkeit; auch der Pfeifer, aber dieser letztere Name kommt ihm eigentlich nicht zu.

Beschreibung.

Er ist 2 Linien lang, und 1 Linie breit. Die Farbe ist durchaus dunkelbraun schwärzlich. Die Flügeldecken haben verschiedene kleine, länglichte, weißgraulich gesprenkelte Haarflecke, deren einige ohngefähr in der Mitte in einer Querlinie stehen. Das unbedeckte Ende des Körpers ist weißgraulich, von solchen Haaren, mit zwey großen runden schwarzen Flecken.

Das Brustschild ist halb oval, mehr breit als lang. Der Hinterrand so breit als die Flügeldecken. Der Kopf klein, etwas niederhängend, vorn in eine kurze breite Schnauze verlängert. Die Fühlhörner so lang, als Kopf und Brustschild zusammen, und bestehen aus eilf walzenartigen Gliedern. Die Flügeldecken stumpf, am Ende abgerundet, kürzer als der Hinterleib, der hinten ein gut Theil unbedeckt bleibt. Die Augen groß. Die Füße rothbraun, und besonders die hintersten ziemlich lang. Das Ende des Körpers dick und rundlich.

Auf-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1734. sp. 1. Bruchus *pisi.*

Aufenthalt.

Eigentlich stammt dieser Käfer aus dem nördlichen Amerika her, ist aber leider seit mehrern Jahren auch in Europa einheimisch geworden. Er findet sich in Deutschland, in der Schweiz, im Oesterreichischen, in Italien, in Frankreich. Unter den Tyroler Insecten finde ich ihn nicht verzeichnet. Sie schwärmen im Junius und Julius auf verschiedenen Doldengewächsen herum, und haben ihre

Nahrung

von den Samen mehrerer Pflanzen, besonders von Erbsen, von denen vorzüglich die Larve sich nährt.

Naturell, Sitten und Fortpflanzung.

Die Begattung geschiehet im Sommer, zu der Zeit, wenn die Erbsen blühen und Schoten setzen. In jede Erbse, wenn sie anfängt sich zu bilden, legt das Weibchen Ein Ey. Dies hindert die Erbsen in ihrem Wachsthum nicht. Sie werden groß und reif, und scheinen von außen ganz unbeschädigt. Oeffnet man sie aber, so findet man in jeder eine kleine Larve, die sich darin groß frißt und verwandelt. Gewöhnlich geht die Verwandlung zum vollkommenen Insect im September vor sich. Geschieht sie etwas frühe und noch bey guter Witterung, so brechen einige dieser Käfer ihr Behältniß durch und kommen zum Vorschein; die meisten aber überwintern in denselben, und bleiben bis zum kommenden Frühjahr.

Wenn der Käfer durchbrechen will, nagt er ein rundes Stück von der Erbsenhülse aus, und stößt es wie einen Deckel ab.

Degeer, der eine Menge solcher, durch diesen Käfer beschädigten Erbsen aus Pensylvanien erhalten hatte,

die

die noch nicht ganz ausgezehrt waren, obgleich das Insekt darin zur völligen Größe gelangt war, sagt, daß er solches an verschiedenen Erbsen, an denen der Anfang gemacht wär, deren jede aber der Uebersender in ein Stückchen Taffent eingewickelt hatte, daß der Käfer nicht heraus konnte, bemerkt habe; und hat auch eine Abbildung davon geliefert. Aus dem Ganzen leitet er die Folgerung her, daß der Käfer sich in der Erbse selbst verwandle, weil er neben dem Käfer auch die Larven- und Nymphenhaut und viel Unrath darin gefunden hat. Die ausgenagte Höhlung war auch just so groß, das Insect zu fassen, das übrige der innern Substanz aber unbeschädigt *). Er vermuthet daher, daß die Käfer, wenn sie sich quer durchgebohrt haben, hernach wieder umkehren, und die Erbse vollends ausfressen. Denn viele lagen mit den Erbsen unter einander, und steckten zum Theil mit den Köpfen in den Löchern.

Aus allem diesen läßt sich der

Schaden,

den dies Insect thut, leicht ermessen. Kalm erzählt **), daß die Einwohner von Nordamerika, besonders in Pensilvanien, Neu-Jersey, im südlichen Theile von Neuyork, den ganzen Bau der Erbsen deshalb hätten aufgeben müssen.

*) Schrank sagt; Viennae in pisis rubris, in singulis singuli. Facile deprehenduntur, si pisa humectentur, et quae intra breviſſimum tempus molleſcunt, aut plane foramen oſtendunt, certiſſime corrupta ſunt, et inquilinum Bruchum exhibent. Excludi illum ex ſua pupa in ipſo piſo plane neceſſe eſt, cum foramine ſit maior. At pupam probabiliter devorat ſuam, cum hae exuviae non deprehendantur. Am angef. Orte.

*) S. Reiſe nach dem nördlichen Amerika. III. 293.

müssen. Außerdem schadet er auch den Obstblüten, und soll wie neuerlich Schrank angemerkt hat, auf die Gesundheit derer, die ihn mit den Früchten etwa genießen, einen sehr nachtheiligen Einfluß haben.

Man hat zwar mancherley

Mittel

zur Vertilgung dieses Käfers und gegen seine schädlichen Wirkungen vorgeschlagen, unter andern, daß man die Erbsen den Tag vor der Aussaat mit Wasser besprengen solle, in welchem Vitriol aufgelöst worden, z. E. auf 1½ Scheffel 2 Loth Vitriol, sodann soll man zwey Hände voll ungelöschten Kalk klein stoßen, dies mit eben so viel Asche und halb so viel Salz vermischen, das Gemischte über die Erbsen streuen, und sie mehrmals durch einander schaufeln. Aber es soll nicht den erwünschten Erfolg gehabt haben. Dagegen aber hat die Natur diesem Käfer selbst

Feinde

zugesellt, die ihrer allzu ungeheuern Vermehrung Gränzen setzen, wenn nur die Menschen erst selbst so klug werden wollten, dergleichen Geschöpfe näher kennen zu lernen, und ihrer zu schonen, sie wenigstens nicht ganz auszurotten, wenn sie ihnen ja auch auf andere Art wieder einigen Schaden zufügen sollten. So schaden zwar allerdings der Oriolus *phoeniceus* und die Gracula *Quiscula Linn.**) den Reis- und Mays-Plantagen, verzehren aber dagegen eine große Menge dieser und anderer schädlichen Insecten in Amerika, und eben so ist es auch nicht zu vermuthen,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 386. n. 5. und 397. n. 7.

then, daß Europa in dieser Hinsicht von der Natur ganz hülflos sollte gelassen seyn, wovon wir schon am Raben, am gemeinen Sperlinge und andern, das Gegentheil wissen. Ein

Irrthum

ist es, wenn man diesen Käfer zu den Dermesten oder Curculionen rechnet.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 206. n. 1. t. 3. f. 6. Der Erbsenfresser.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 101. n. 1. tab. 13. fig. 1. a. b. c. d.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 847. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 241. n. 822. Erbsensamenkäfer.

Fabricii entomol. system. I. *b.* p. 370. n. 5. Bruchus Pisi.

Degeer Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. V. 379. n. 1. t 16. f. 3. 4.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 56. n. 58.

Ledermüllers microscopische Augenergötzungen. 195. tab. 100.

Schaeffer icon. insect. t. 213. f. 4. a. b.

Harrers Beschreib. der Insecten. I. 64. n. 59.

Schrank enum. insect Austr. 100. n. 190.

Schrank fauna boica. I. 538. n. 646.

Rossii faun. etrusc. I. 47. n. 108.

Goezens entomol. Beytr. I. 330. n. 1.

Der

\+ \+ \+

Der Samenkäfer

2. Zweyte Art: Der Kernsamenkäfer *).

Wird auch Kornfresser, Kernfresser und Strauchsamenkäfer genannt.

Er ist kaum 1½ Linien lang und ⅔ Linien breit, hat schwarze Flügeldecken mit feinen weißen Pünktchen, rothe Vorderfüße und einzähnige Hinterschenkel.

Die Fühlhörner an der Wurzel rothbraun, auf dem Brustschilde 2 weiße Flecke. Die Flügeldecken kürzer als der Hinterleib, der After weiß. Hat überhaupt im Habitus viel Aehnlichkeit mit dem vorigen, ist aber kleiner.

Man findet ihn vom Julius bis in den September, wie den vorhergehenden, auf Doldengewächsen. Wenn die sogenannten Saubohnen, oder, wie sie auch an einigen Orten genannt werden, Burgemeisterbohnen (Vicia Faba) blühen, wird er auf diesen vorzüglich angetroffen.

In die Blüthen dieser Pflanzen legt das Weibchen seine Eyer, und mit dem Wachsthum der Bohnen wird auch die Larve groß, die sich dann vernympft, und entweder noch im Herbst, oder im kommenden Frühjahre frißt der Käfer sich durch.

Also auch Lebensart und Oekonomie wie beym vorigen.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1736. sp. 5. Bruchus *granarius*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 209. n. 5. Der Kornfreſſer.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 847. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 241. n. 823.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 372. n. 15. Bruchus granarius.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 33. n. 20.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 28. n. 2.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 101. n. 191.

Roſſii fauna etruſca. I. 47. n. 109.

Goezens entomol. Beytr. I. 131. n. 5.

\+ + +

Der Käfer

XX. Zwanzigſte Gattung: Der Rüſſelkäfer. (Curculio.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Hauptcharakter der Rüſſelkäfer, die auch ſonſt noch Elephantenkäfer, Schweinekäfer, Schweinſchnauzenkäfer und Schnauzenkäfer genannt werden, beſteht in der Geſtalt des Kopfs, und der Geſtalt und Stellung der Fühlhörner.

Der Kopf verlängert ſich in einen walzenförmigen, harten, hornartigen, bey einigen Arten ſehr langen, bey andern kürzern Rüſſel, an deſſen Ende ſich das Maul befindet.

Die Fühlhörner sitzen auf diesem Rüssel, gemeiniglich in der Mitte an jeder Seite, bisweilen aber auch nicht weit vom Ende, und sind keulenförmig. Meistens bestehen sie aus 11 Gelenken, von denen die 3 letztern die Keule formiren, und das allerletzte wie eine kegelförmige Spitze aussieht, manchmal auch rund zugeht.

Der fadenförmigen Freßspitzen sind vier.

Die Fußblätter mehrentheils viergliedricht.

Die meisten dieser Käfer haben einen rauhen oder wollichten Ueberzug, der sich bald mehr, bald weniger abreibt, wodurch der Käfer oft ein ganz anderes Ansehen bekommt. Dieser Umstand veranlaßt auf der einen Seite oft große Schwierigkeit, daß man das Exemplar, welches man vor sich hat, nach der Beschreibung nicht herausbringen kann, und auf der andern nicht selten die Verlegenheit, mehrere Arten anzunehmen, als wirklich da sind, und aus einem Käfer mehrere zu machen.

Die Gestalt des Körpers ist länglich rund, bald mehr und fast cylindrisch, bald weniger und oft ganz kuglicht. Brustschild und Flügeldecken haben gewöhnlich keinen Rand. Letztere umschließen gemeiniglich den Leib sehr fest; bey einigen sind sie gar zusammen gewachsen, und diesen fehlen alsdann auch die Unterflügel.

An den Fühlhörnern zeigen sich zwey merkwürdige Verschiedenheiten. Bey den meisten Rüsselkäfern sind sie gebrochen, das heißt, sie haben fast in der Mitte einen Ellenbogen, und bestehen also gleichsam aus 2 Hauptheilen. Der erste besteht nur aus einem einzigen sehr langen Gelenke, das oft so lang, als die übrigen Glieder zusammen, oft aber auch kürzer ist; der zweyte enthält die übrigen kleinern Gelenke, die zwar nicht immer

mer einerley Gestalt und Größe haben, aber sich allezeit in einen Knopf endigen. Die 3 Ringe oder Gelenke, woraus der Knopf besteht, schließen so dicht an einander, daß sie oft nicht zu unterscheiden sind. Einige Rüsselkäfer aber haben diese gebrochenen Fühlhörner nicht, sondern gerade, mit gleich langen Gelenken und einem Endknöpfchen.

Der Rüssel ist oft so lang, daß er die Länge des ganzen Körpers übertrifft. Oft ist er auch kleiner. Er ist auch nicht von einerley Gestalt; oft sehr gekrümmt, oft fast gerade ausgestreckt, oft rund, oft aber auch breiter und flacher.

An den Seiten des Rüssels befindet sich bey einigen Arten eine Rinne, in welcher das erste lange Glied der Fühlhörner zu liegen pflegt.

Am Ende des Rüssels 2 Zähne und die oben bemerkten 4 Freß- oder Fühlspitzen.

Der Kopf ist kugelförmig, und kann sich in das Brustschild hineinziehen.

Die Augen liegen kugelförmig dicht am Kopf, und umschließen denselben fast, so daß sie oben und unten sich beynahe berühren.

Die Füße haben am Ende 3 Fußblätter, die eine herzförmige Gestalt haben. Aus der Mitte des letztern kommt das Klauenglied hervor, welches 2 Krallen hat.

Die Hüften sind bey einigen glatt, bey andern haben sie einen Dorn, bey andern sind sie so dick, daß der Käfer damit springen kann.

Die Lebensart dieser Käfer ist sehr verschieden. Sie leben auf allerley Arten von Pflanzen und Gewächsen, und ihr Rüssel dient ihnen hauptsächlich zum Ein-

bohren in Blätter, Stengel, Blüten und Sämereyen, als Korn, Erbsen, Nüsse, auch in grüne Früchte, Disteln, Kapseln und Samenbehältnisse, selbst in Baumstämme und trocknes Holz. Es sind nachtheilige Thiere, von denen besonders die mit dem sehr langen Rüssel den Bäumen, die übrigen aber den Feldfrüchten und Gartengewächsen Schaden thun.

In ein solches eingebohrtes Loch legen sie ihre Eyer. Die daraus entstehende Larve hat einen hornartigen Kopf mit Zähnen, aber keine Füße. Doch aber haben einige sechs Lauffüße, und einige Bauchwarzen.

Die Larve, die man auch Pfeifer nennt, nährt sich von dem Mehl des Korns, oder von dem Kern der Nuß, oder vom markigen Safte der Pflanzenstengel oder Blätter. Die ganz kleinen Arten leben zwischen den Häuten der Blätter vom Safte derselben. Sie unterminiren diese Häute, und werden daher auch Minirraupen genannt. Man muß aber diese Minirraupe der Rüsselkäfer nicht mit andern Minirwürmern verwechseln, aus denen in der Folge Nachtmotten oder Fliegen entstehen. Die Entdeckung, daß sich verschiedene Minirwürmer in allerley Pflanzenblättern in Rüsselkäfer verwandeln, haben wir dem großen Reaumür *) zu danken.

Andere leben auf den Blättern in den kleinen Knoten, die durch das Austreten des Saftes entstehen, wenn der Käfer das Blatt anbohrt.

Wenn sie sich verwandeln wollen, machen einige sich kleine Hülsen von harzigen Materien, andere aus Seide. Einige gehen in die Erde, andere bleiben in der Höh-

*) S. *Reaumur* Insect. Tom. III. P. 1. p. 40 ff.

Höhlung des Kerns, den sie im Larvenstande ausgefressen haben, andere verwandeln sich auf Blättern.

Die Verwandlung ist **unvollständig**, und an der Nympfe kann man schon viele Theile des künftigen Käfers sehen.

Diese Käfergattung ist die zahlreichste; denn die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems enthält allein 606 Arten, worunter 385 Europäer. Ich halte diese zwar nicht alle für besondere Arten, denn man hat wohl zu sehr auf Charaktere gesehen, die wandelbar sind, z. E. auf die Zähne oder Zahnlosigkeit der Schenkel, auf Zeichnungen, die sich abnutzen u. d. gl. m., aber die allermehresten sind es doch gewiß, und es sind auch nachher noch mehrere bekannt geworden, die in diesem System nicht mit enthalten sind. In der XII. Edition sind nur 95 Arten verzeichnet, also hat sich ihre Anzahl seit ohngefähr 25 Jahren um sechsmal vervielfältigt.

Die Entomologen haben solche auf mancherley Weise wieder in verschiedene Unterabtheilungen oder **Familien** gebracht, und dabey theils auf die Länge des Rüssels und die Beschaffenheit der Hüften, theils auf die Beschaffenheit der Fühlhörner und deren Gelenke, theils auch auf das Brustschild und den ganzen Habitus Rücksicht genommen.

Wir wollen hier bey der **Linneischen** Eintheilung stehen bleiben, und nach derselben haben wir folgende 5 Familien:

I. Rüsselkäfer mit langem Rüssel und dünnen, glatten, unbewaffneten Hüften.

II. Rüsselkäfer mit langem Rüssel und dicken Hinterschenkeln. **Springrüsselkäfer.**

III. Rüsselkäfer mit langem Rüssel, und bewaffneten oder gezähnten Hüften.

IV. Rüsselkäfer mit kurzem Rüssel und bewaffneten Hüften.

V. Rüsselkäfer mit kurzem Rüssel und unbewaffneten Hüften.

Lang ist der Rüssel, wenn er länger ist, als das Brustschild; kurz, wenn er diese Länge nicht hat. Die Länge des Rüssels zu bestimmen, muß man ihn von da an messen, wo die Augen sitzen. Die mehresten, ja fast alle Rüssel sind am Ende dicker, als in der Mitte. Bey Angabe der Länge des Käfers ist allemal die Länge vom Kopf bis zum Ende des Körpers ohne den Rüssel zu verstehen.

Nach obiger Eintheilung wollen wir nun folgende europäische Rüsselkäferarten näher kennen lernen:

a) Aus der ersten Familie gehören hieher:

1. Der Knoblauchsrüsselkäfer, Curculio Alliariae.
2. Der Wickenrüsselkäfer, C. Craccae.
3. Der Glockenblumenrüsselkäfer, C. Campanulae.
4. Der Kirschblattrüsselkäfer, C. Pruni.
5. Der pechbraune Rüsselkäfer, C. acridulus.
6. Der Kornwurm, C. frumentarius.
7. Der Fichtenrüsselkäfer, C. Pini.
8. Der Colon-Rüsselkäfer, C. Colon.
9. Der lähmende Rüsselkäfer, C. paraplecticus.
10. Der Weinrebenrüsselkäfer, C. Bacchus.
11. Der Birkenrüsselkäfer, C. Betulae.
12. Der Pappelnrüsselkäfer, C Populi.
13. Der Eichenrüsselkäfer, C. Quercus.

b. Aus der zweyten Familie:

1. Der Rüsternrüsselkäfer, C. viminalis.
2. Der Ellernrüsselkäfer, C. Alni.
3. Der Weidenrüsselkäfer, C. Salicis.
4. Der Buchrüsselkäfer, C. Fagi.

c. Aus der dritten Familie:

1. Der Kirschrüsselkäfer, C. Cerasi.
2. Der Ampferrüsselkäfer, C. Lapathi.
3. Der Apfelblütenrüsselkäfer, C. Pomorum.
4. Der Tannenrüsselkäfer, C. Abietis.
5. Der deutsche Rüsselkäfer, C. Germanus.
6. Der Haselnußrüsselkäfer, C. Nucum.
7. Der Braunwurzrüsselkäfer, C. Scrophulariae.
8. Der Eschenrüsselkäfer, C. Fraxini.
9. Der violette Rüsselkäfer, C. violaceus.
10. Der Blattrollende Rüsselkäfer, C. Tortrix.

d. Aus der vierten Familie:

1. Der Birnbaumrüsselkäfer, C. Pyri.
2. Der silbergrüne Rüsselkäfer, C. argentatus.

e. Aus der fünften Familie:

1. Der grüne Rüsselkäfer, C. viridis.
2. Der weißstirnige Rüsselkäfer, C. albinus.
3. Der graue Rüsselkäfer, C. incanus.
4. Der gewölkte Rüsselkäfer, C. nebulosus.
5. Der seidengrüne Rüsselkäfer, C. sericeus.

Die große Anzahl der übrigen übergehen wir, weil wir von ihrer besondern Naturgeschichte noch zu wenig wissen.

+ + +

Der ersten Familie der Rüsselkäfer

1. Erste Art: Der Knoblauchsrüsselkäfer*).

Er heißt auch der blaue Rüsselkäfer, der Rübenkäfer, der Stängelbohrer und der Rüsselkäfer des Knoblauchs, ist etwa 1 Linie lang und $\frac{1}{2}$ Linie breit, überall schwarz, nur die Flügeldecken haben einen schwarzbraunen Schein. Der lange Rüssel rund, glatt und gekrümmt. Die Fühlhörner sind gerade und gleichgliedricht. Das Brustschild schwarz, fein punktirt und mit greisen Haaren besetzt. Die Flügeldekken fein gestrichelt, ohne Punkte. Die Füße schwarz. Das Weibchen hat nicht die schön blau angelaufenen Flügeldecken, sondern ist schwärzer.

Er findet sich vornämlich an den Stängeln des Knoblauchkrauts, die er durchbohrt, wird aber vom April an nicht selten auf Nesseln, Weiden, öfters auch im Grase und an Mauern, deren Fuß mit diesen und ähnlichen Pflanzen bewachsen ist, angetroffen. Schrank fand ihn auf der Wolfsmilch; andere haben ihn auf Heberich und wildem Senf gefunden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 215. n. 4. Der Stengelbohrer.

Brahms Insectenkalender. I. 60. n. 197.

Fabricii syst. Entomol. p. 132. n. 27. *Curculio* Alliariae.

Fabricii

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1742. sp. 4. Curculio *Alliariae.*

Fabricii entomol. syſtem. emend. I. b. 390. n. 27. *Attelabus* Alliariae.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. V. 367. n. 39.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IX. p. 35. tab. 18. Der blaue Rüſſelkäfer.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 104. n. 3. t. 102. f. 3. c. *Apion* Alliariae.

Schrank inſect. Auſtr. 105. n. 200.

Schrank fauna boica. I. 484. n. 520.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 219.

Roſſii fauna etruſca. I. 120. n. 289.

Goezens entomol. Beyträge. I. 337. n. 4.

\+ + +

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer

2. Zweyte Art: Der Wickenrüſſelkäfer *).

Nicht viel größer als ein Floh, überall ſchwarz, doch haben die Flügeldecken einen ſchwarzblauen Schein. Am leichteſten iſt er am Rüſſel zu erkennen, der am Ende ſehr merklich ins Dünne fällt. Die Fühlhörner gerade, an der Wurzel roſtfarbig. Das Bruſtſchild kegelförmig, fein punktirt, mit ſehr zarten, greiſen Haaren beſetzt. Das Schildchen klein. Die Flügeldecken ſehr fein gefurcht. Die Augen kuglicht hervorſtehend. Schrank ſagt, er habe ihn mit gezähnten Schenkeln geſehen.

Man findet dieſen Käfer auf der gemeinen Vogelwicke (Vicia Cracca), auch auf ähnlichen Wickenarten,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1743. ſp. 6. Curculio *Craccae*.

und diesen verwandten Gewächsen; auch auf mehrern Pflanzen.

Degeer fand in den Wickenschoten im Julius die Larven, die halb in den kleinen Erbsen steckten, worin sie eine ziemliche Höhle gefressen hatten. An der Schote war keine Oeffnung zu bemerken, wodurch sie hinein gekommen wären. Die Mutter muß also die Eyer in die Blüte gelegt haben.

Die Larven waren nicht größer als ein Hanfkorn, milchweiß, mit okergelbem Kopfe und 2 braunen Zähnen, dergestalt zirkelförmig zusammengerollt, daß der Kopf an den Schwanz stieß, ohne Füße. Die Haut runzlicht. Er setzte sie mit den Schoten in ein halb mit Erde gefülltes Zuckerglas.

Im May des folgenden Jahres grub er die Erde auf, fand sie aber nicht. Da er aber eine Schote öffnete, erblickte er in einer der kleinen Erbsen, die ausgefressen war, ein todtes Rüsselkäferchen, das ohnstreitig aus einer solchen kleinen Larve gekommen war.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 215. n. 6. Wickenrüsselkäfer.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 368. n. 43. t. 6. f. 31, 32. Curculio *Viciae*.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 102. n. 3. t. 102. f. 2. b. *Apion* craccae.

Schrank fauna boica. I. 485. n. 524. Vogelwickenrüsselkäfer.

Panzer Faun. insector. Germ. XX. tab. 10.

Goezens entomologische Beytr. I. 338. n. 6.

Der

\+ \+ \+

Der ersten Familie der Rüsselkäfer

3. Dritte Art: Der Glockenblumenrüsselkäfer *).

Er heißt auch der Glockenblumensauger, ist kaum über 1 Linie lang, überall schwarz, und die Flügeldecken ziemlich stark punktirt gestreift.

Der Körper beynahe rundlich, das Brustschild ziemlich kegelförmig, fein punktirt. Die Fühlhörner braun und gebrochen.

Er findet sich auf dem Waldstorchschnabel (Geranium *sylvaticum*), ingleichen auf den knaulartigen und rundblättrigten Glockenblumen (Campanula *glomerata* und *rotundifolia*), wo man ihn im August antrifft.

Die Larve lebt in den Kronen und Blumen der Glockenblumen, oder eigentlich in den Schoten, welche die Samenkörner enthalten. Vor dem Aufblühen legt der Käfer sein Ey hinein. Ohnerachtet das Knöpfchen der Blume noch geschlossen ist, fährt es doch in seinem Wachsthume fort, und wird endlich eine kleine Galle. In derselben kommt die Larve aus dem Ey und frißt sich durch, bis in die Schoten, wo sie das innere Mark auszehrt. Hier erfolgt auch im folgenden Frühjahre die Verwandlung.

Schrift

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1743. sp. 7. Curculio *Campanulae*.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 216. n. 7. Der Glockenblumenſauger.

Brahms Inſectenkalender. I. 210. n. 706.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 406. n. 55. Curculio *Campanulae.*

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. V. 359. n. 23.

Jablonsky Naturgeſch. der Käfer. VI. 161. n. 119. t. 70. f. 15.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 338. n. 7.

\+ \+ \+

Der erſten Familie der Rüſſelkäfer

4. Vierte Art: Der Kirſchblattrüſſelkäfer *).

Er iſt ſchwarz, die Fühlhörner roſtfarben, das Bruſtſchild hat hinterwärts auf jeder Seite einen Höker. Die Flügeldecken ſind geſtreift.

Lebt in den Kirſchblättern.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 217. n. 12. Das Zwetſchenmännchen.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. *b.* p. 405. n. 50. Curculio *Pruni.*

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 445. n. 443.

Goezens entomol. Beytr. I. 340. n. 12. Pflaumenrüſſelkäfer.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1744. ſp. 12. Curculio *cerasi.* (Muß aber pruni heißen. S. Ed. XII. Tom. I. p. 607. n. 12.)

+ + +

Der ersten Familie der Rüsselkäfer

5. Fünfte Art: Der pechbraune Rüsselkäfer *).

Er heißt auch der Laugenfresser und der scharfe Rüsselkäfer, beydes unschickliche Benennungen. Schrank nennt ihn den Kressenrüsselkäfer.

Seine Länge beträgt nicht viel über 1½ Linien. Er ist überall schwarz. Die eyrunden Flügeldecken aber etwas pechbraun durchscheinend, fein punktirt, mit punktirten Furchen, auch hie und da ganz feinen, kurzen gelben Härchen; der Hinterleib eyförmig, die Fühlhörner gebrochen, das unterste Gelenke pechbraun, die übrigen schwarz; das Brustschild etwas kuglicht, chagrinartig, die Füße pechbraun.

Findet sich häufig am Löffelkraut, Senf, Raute, Hederich, Levkoyen, Nachtviolen und andern tetradynamischen Blumen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 217. n. 13. Der Laugenfresser.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 411. n. 75. Curculio *acridulus*.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 272. n. 244. t. 81. f. 1.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 72. n. 24. tab. 24. fig. 12.

Rossii

*) S. *Gmelin* Syst Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1744. sp. 13. Curculio *acridulus*.

Rossii Faun. etrusc. I. 126. n. 304.
Schrank fauna boica. I. 489. n. 534.
Goezens entomol. Beyträge. I. 340. n. 13.

\+ \+ \+

Der ersten Familie der Rüsselkäfer

6. Sechste Art: Der Kornwurm *).

Ehe ich die Naturgeschichte dieses Insects näher beschreibe, will ich erst eine Vermuthung voranschicken, die zwar, wie ich aus dem Ganzen ersehe, wohl schon mehrere im Stillen gehabt haben mögen, die aber, so viel ich weiß, noch Niemand laut vorgetragen, und nur erst ganz neuerlich Schrank beyläufig geäußert hat **). Irre ich, so werden die Herren Systematiker und Entomologen, die anderer Meinung sind, mich deshalb nicht mit Bitterkeit tadeln, sondern mich zurecht weisen.

Man unterscheidet bekanntlich zwey Curculionen, die dem Getraide auf den Kornböden nachtheilig seyn sollen, den sogenannten rothen und den schwarzen Kornwurm, oder Getraiderüsselkäfer, (Curcul. *frumentarius* und *granarius*). Nach allem aber, was ich darüber selbst erfahren und gelesen habe, kann ich nicht anders glauben, als daß beyde einerley sind. Meine Gründe sind folgende:

1) Habe ich seit vielen Jahren diesen Rüsselkäfer nicht nur gar häufig in meinem Hause, sondern auch in andern Häusern und auf Kornkammern gesehen, viele hundert der-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1745. sp. 15. Curculio *frumentarius*. sp. 16. Curculio *granarius*.

**) S. Fauna boica. I. 511. n. 586.

derselben zu verschiedenen Jahreszeiten unter dem Microscop betrachtet, aber keinen andern Unterschied, als in der Größe und Farbe gefunden. Nun behauptet zwar Degeer *), daß der Granarius gebrochene, der Frumentarius aber ungebrochene, gerade Fühlhörner habe. Ich meiner Seits habe nie einen mit geraden Fühlhörnern gesehen. Daraus will nun freylich nichts folgen; ich kann auch andern nicht abstreiten, was sie gesehen haben. Aber ich rede auch nicht von dem, was andere gesehen oder nicht gesehen haben, ich behaupte nur, daß ich dergleichen noch nicht gesehen habe. Auffallend ist es übrigens, daß Degeer weder von dem einen noch von dem andern Käfer eine Abbildung gegeben hat.

Was aber die rothe oder schwarze Farbe, die hier einen Unterschied machen soll, anbetrifft, so hat schon Wilcke bemerkt **), daß solche nach dem Alter des Thiers mehr oder weniger rothbraun — folglich nicht beständig sey; selbst diejenigen, die dem bloßen Auge schwarz erscheinen, haben oft unter dem Microscop die wahre Maykäferfarbe ***), wovon sich ein jeder überzeugen kann, und will man auf die Größe Rücksicht nehmen, die einige beym Granarius um Eine halbe oder $\frac{1}{4}$ Linie beträchtlicher, als beym Frumentarius annehmen wollen, so behauptet selbst Herbst †), daß die Größe beym Frumentarius sehr verschieden sey, und daß man diesen

*) S. Abh. zur Gesch. der Insecten. V. 360. n. 25. — 367. n. 40.

**) S. Schwedische Abhandlungen. XXXVIII. 277.

***) S. v. Gleichen auserles. microscop. Entdeckungen. 134.

†) Beym Jablonsky, a. a. O.

diesen Käfer etwas über $1\frac{1}{2}$ und auch unter 1 Linie lang finde. Eben dies behauptet auch Wilcke *) vom Granarius.

2) Das System sagt vom Granarius, daß das Brustschild punktirt wäre. Herbst **) sagt eben dasselbe vom Frumentarius, und ich habe in meinem Leben nicht einen einzigen Kornrüsselkäfer gesehen, der nicht ein punktirtes Brustschild und fein gefurchte, in den Furchen punktirte Flügeldecken gehabt hätte.

3) Auch in der zu beyden Käfern gehörigen Synonymie sind die Entomologen nicht einig. So wird z. E. das Synonym aus Leuwenhoek von einigen zum Frumentarius, von andern zum Granarius gerechnet. Ueberhaupt ist die Synonymie bey den Entomologen beym Granarius weit stärker, als beym Frumentarius. Alle aber scheinen einerley Käfer beschrieben zu haben; denn

4) Was der eine vom Frumentarius sagt, sagt der andere vom Granarius, und so umgekehrt.

5) Ist mir auffallend, daß Brahm, der doch von den bekanntesten und gewöhnlichsten Insecten nicht leicht eins zu verzeichnen vergessen hat, in seinem Insectenkalender blos des Granarius gedenkt, des Frumentarius aber gar nicht erwähnt. Eben dies finde ich auch bey Bechstein, der noch dazu den Granarius den rothen oder schwarzen Kornwurm nennt. Sollten beyde den Frumentarius vergessen haben? Sollte er nicht einem von beyden vorgekommen seyn? Und sollten sie

*) S. Schwed. Abhandl. a. a. O.

**) Am ang. Orte.

sie ihm dennoch absichtlich ausgelassen haben? Alles dieses ist nicht wahrscheinlich.

6) Scheinen mir auch die Entomologen, die nur des einen oder des andern von beyden gedenken, zum Theil sehr behutsam und unbestimmt in ihren Beschreibungen zu seyn. So gedenkt z. E. Herbst der Fühlhörner seines Frumentarius gar nicht, sagt nicht, ob sie gebrochen oder gerade sind, und dies wäre doch, nach Degeer, ein wichtiges Unterscheidungskennzeichen. Er sagt ferner: der Rüssel sey nicht sehr lang. Aber was heißt das? Ein Rüssel kann lang seyn, ohne deshalb sehr lang zu seyn. Am auffallendsten ist mir aber das, wenn er sagt: Er habe seine Käfer nicht selbst gefangen, sondern solche von andern bekommen. Wie leicht wars ihm möglich, ganze Hände voll in kurzer Zeit zu bekommen! Es ist nicht glaublich, daß der Ort seines Aufenthalts von diesen, leider allgemein mehr als zu bekannten und zu häufigen Käfern so ganz verschont, oder diese Käfer daselbst zu allen Zeiten so selten seyn sollten, daß man sie erst durch andere erhalten müßte.

7) Finde ich auch, daß die Benennung Kalander von den Entomologen bald der einen, bald der andern Art gegeben wird, gemeiniglich aber unter diesem Namen beyde verstanden werden sollen. Eben so ists auch mit den übrigen deutschen und andern Benennungen.

Dies vorausgesetzt kommen wir nun zur Naturgeschichte des Insects selbst, und machen, wie gewöhnlich, den Anfang mit der

Benennung.

Er heißt Kornwurm, rother Kornwurm,

schwarzer Kornwurm*), Getraidereiter, Kornbohrer, Kornbock, Kornkrebs, Kornwiebel, Kornlaus, Getraidelaus, Fruchtrüsselkäfer, Kornreuter, Kalander, Calander, Reiter, Klander, Glander, Wippel, Kornkäfer, Haberrüsselkäfer, Kornrüsselkäfer. Ich habe den Namen Kornwurm oben angenommen, weil er unter diesem im gemeinen Leben gewöhnlich vorkommt.

Beschreibung.

Die Länge 1, 1¼ bis 1½, die Breite ½ Linie. Er ist rothbraun, mit langem punktirtem Brustschilde, gefurchten und in den Furchen punktirten Flügeldecken.

Der Rüssel ziemlich dick, cylindrisch, glatt, vorgestreckt, am Ende herunter gebogen, steif und unbeweglich, und recht dazu eingerichtet, die harten Körner des Getraides zu durchbohren. Die Augen schwarz und hervorstehend. Der Kopf sehr kurz und rund. Die Beine sind mit feinen Haaren besetzt, und das letzte Glied des dreygliedrigten Fußblatts mit einer langen, zweyspaltigen Kralle bewaffnet. Die Bauchseite ist wie mit runden und ovalen weißen Perlen besetzt. Die Unterflügel fehlen, der Käfer kann also nicht fliegen. Die

Larve

oder Made ist weiß, etwa 1 Linie lang und kaum ½ Lin. dick. Ihr Körper scheint vom Kopfe bis zum Schwanze aus lauter über einander geschobenen Ringen zu bestehen. Der Kopf rund, sehr klein, gelblich hart, und mit starken

*) Aber nicht weißer Kornwurm. Dies ist die Phalaena *granella Linn.*, davon in der Folge.

ken Freßwerkzeugen versehen. Wenn man sie drückt oder sonst reitzt, wird sie so böse, daß sie um sich beißt. Sie bewegt sich sehr geschwind. Außer dem Korne aber kann sie wegen Mangel der Füße nicht fortkommen. Die

Nymphe

ist ebenfalls weiß, und man kann daran schon alle Theile des künftigen Insects ganz deutlich erkennen.

Aufenthalt.

Bekanntlich im aufgeschütteten Getraide auf Kornböden, in Fruchtmagazinen und in Häusern, welche an dergleichen Gebäude gränzen, oder in welchen Getraide befindlich ist, denn seine

Nahrung

besteht hauptsächlich in Getraide, und zwar vorzüglich Weizen und Rocken.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung, bey welcher das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken sitzt, geschiehet im Frühjahre, ohngefähr bey einer Wärme zwischen 55 und 60 Grad des Fahrenheitschen Thermometers. Das Geschäft dauert ziemlich lange, und man kann die Käfer dabey immer reitzen, sie lassen doch nicht von einander.

Das Eyerlegen geschiehet vom April bis in den Julius, auch wohl noch im August, später aber niemals. Von der Begattung bis zur völligen Ausbildung des künftigen Insects verfließen etwa 45 Tage; doch trägt die wärmere oder kältere Witterung sehr viel zur geschwinden oder langsamen Entwickelung bey.

Das Weibchen legt seine Eyer unmittelbar unter die Schale der Getraidekörner, des Weitzens oder Rockens, nachdem es vorher ein flaches Löchelchen in das Korn gebohrt hat. Das Loch geht nicht senkrecht in das Körnchen hinein, sondern zieht sich vielmehr schief und quer unter der Schale fort.

In jedes Korn wird nur ein einziges Ey gelegt. Hiemit stimmt Leeuwenhoeks Beobachtung überein, der in einem Weibchen mehrere Eyer von verschiedener Größe fand, die von unterschiedener Reife waren, welches auch nicht anders seyn kann, weil die Eyer nicht auf einmal, sondern nach und nach gelegt werden, und für jedes Ey ein besonderes Korn ausgebohrt und zubereitet werden muß.

Die auskriechende Larve frißt sich gegen die Mitte des Körnchens zu, ein, verstopft die äußere Oeffnung mit einem leimartigen Schleim, der an Farbe dem Getraide ähnlich ist, so daß man alle Mühe hat, sie in dem Körnchen zu entdecken, und verwandelt sich in demselben in die Nympfe. Der Nympfenstand dauert etwa, nach Beschaffenheit der Witterung, 6 bis 10 Tage, worauf der Käfer zum Vorschein kommt.

An der Farbenveränderung der Nympfe kann man erkennen, ob die Käfer bald auskriechen werden; denn anfangs ist die Nympfe weiß, nachher wird sie gelblich, und von Zeit zu Zeit mehr und mehr rothbraun.

Wenn der Käfer sich entwickelt hat und sein Behältniß verlassen will, vergrößert er mit seinem Rüssel das kleine Loch, wodurch das Ey in das Körnchen gelegt wurde, mit unglaublicher Geschwindigkeit, indem er die abgeschaufelte Kleye mit jedem Stoße durch die kleine Oeffnung herauswirft. Dabey macht er oft Versuche

heraus-

herauszuschlupfen, und wenn das Loch noch nicht groß genug ist, wiederhohlt er die Arbeit so oft, als es ihm zu seinem ungehinderten Ausgange nöthig zu seyn scheint.

Jeder Kornwurm verzehrt ohngefähr die Hälfte des Körnchens, in welchem er gebohren wird.

Das Einbohren des Lochs geschiehet von der Mutter nicht an dem Ende oder der Fuge, sondern mitten in der glättesten und kernvollsten Seite des Korns, in dem reinsten Mehle. Sie wählen auch allezeit die besten und vollsten Körner.

Die

Fruchtbarkeit und Vermehrung

dieser Insecten ist zum Erstaunen. Man will berechnet haben, daß die jährliche Nachkommenschaft eines einzigen Paares sich über 6000 belaufe. An den wärmern Tagen sollen die Weibchen mehr Eyer legen, als an den dazwischen fallenden kältern, wo sie oft gar nicht legen. Auch sollen die Eyer, die im May und Junius gelegt werden, zum Auskommen weniger Zeit brauchen, als die später gelegten.

Naturell, Sitten und Eigenheiten

Die Kornwürmer lieben vorzüglich einen ruhigen Aufenthalt. Wenn sie an einem Orte beunruhiget werden, so verlassen sie diesen, und suchen einen andern. Das öftere Umwenden des Getraides, worin sie sich aufhalten, ist daher eins der sichersten Mittel, sie zu verjagen. Sie kriechen alsdann häufig an den Wänden des Getraidebodens herum, und fallen bey den geringsten Hindernissen herab.

Wenn sie von einer Anhöhe **herunterfallen**, bleiben sie mit ausgestreckten Füßen einige Minuten liegen, ehe sie wieder fortlaufen. Werden sie aus einem Getraidehaufen verjagt, so verbergen sie sich am Tage in den Spalten der Dachsparren, oder in den Ritzen der Balken und Bretter. **Berührt** man sie, so stellen sie sich, als ob sie todt wären.

Sie lieben auch **finstere** Oerter. Auf der Oberfläche eines Kornhaufens findet man sie nie, sondern allemal im Innern desselben. Legt man einige in ein Glas, so bemühen sie sich ohne Unterlaß, herauszulaufen. Füllt man aber die Hälfte des Glases mit Korn an, so kriechen sie dahinein. In undurchsichtigen und zugedeckten Gefäßen hingegen bleiben sie ruhig liegen.

Im Herbste versammeln sie sich in die Ritzen der Mauern, in die Spalten des Holzes und in die Fugen der Bretter, wo sie den Winter über in einer Art von Erstarrung leben. Reitzt man sie in diesem Zustande, so bemühen sie sich zwar fortzulaufen, aber sie können die Füße nicht aufheben. Bringt man sie aber in die **Wärme**, so ermuntern sie sich.

Strenge **Kälte** tödtet sie größtentheils, aber die Wärme und Hitze ist ihnen behaglich, und sie können sogar die Hitze des siedenden Wassers aushalten *).

Sperrt man eine beträchtliche Menge solcher Käfer in verschlossene Gefäße ein, so sterben sie bald, auch wenn man ihnen Futter in die Gefäße giebt. Der Zugang frischer Luft ist also zu ihrer Erhaltung zwar nothwendig, aber **Zugluft** ist ihnen doch unangenehm, daher auf Korn-

*) S. Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 337. n. 1.

Kornböden, wo viele entgegengesetzte Luken sind, wenig Kornwürmer angetroffen werden. Je dunkler die Böden sind, desto stärker vermehren sie sich.

Sie können sehr lange ohne Nahrung leben; nach Leeuwenhoeks Bemerkung sollen sie über ein Jahr hungern können. Der

Schaden,

den dies Insect vorzüglich als Larve dem Getraide zufügt, ist in manchen Jahren und in manchen Gegenden sehr beträchtlich. Ganze Kornböden können dadurch ruinirt werden, wie sich aus seiner Geschichte und Vermehrung abnehmen läßt.

Man hat die Erfahrung gemacht, daß von 1000 Körnern mehr als $\frac{1}{3}$ rein verzehrt gewesen, von den übrigen aber das 10te noch allemal die Larve in sich gehabt hat.

Man kann die verdorbenen Körner, die äußerlich kein Merkmal an sich haben, daran erkennen, wenn man das Getraide ins Wasser wirft, daß sie oben schwimmen; die guten gehen zu Grunde.

Aber nicht genug, daß sie das Getraide ruiniren, sondern die Käfer sind auch in den Häusern selbst eine wahre Plage für die Menschen. Sie bohren sich durch die kleinsten Ritzen der Wände, Decken, Schränke, Zukkerschachteln u. d. gl. In manchen Häusern, wozu auch seit einigen Jahren das meinige gehört hat, sitzen sie oft bey Tausenden an den Wänden, fallen von der Decke in die Eß- und Trinkgeschirre, und beunruhigen die Menschen des Nachts durch ihr Krabbeln und Zwicken im Schlafe. In Porcellaintassen und freystehenden Gläsern, die nicht gebraucht werden, kann man sie alle Tage bey

hunderten finden, weil sie wegen der Glätte da nicht wieder heraus können. Man hat mancherley

Mittel zur Vertilgung

gegen dieses schädliche Insect vorgeschlagen; aber sie sind nicht alle unter allen Umständen anwendbar, viele helfen auch gar nicht. Ich will nur einige hier mit bemerken.

Vorher habe ich schon gesagt, daß Mangel an Zugluft ein Beförderungsmittel ihrer Fruchtbarkeit sey. Wer also seinem Boden viel Licht und Zugluft verschaffen kann, und dabey sein Getraide oft umwendet, der wird weit weniger von diesen Kornfeinden zu befürchten haben.

Hat man aber der Feinde einmal zu viel, so muß das Korn vom Boden herunter, und Wände, Balken und Ritzen ausgebürstet und kein inficirtes Korn wieder hinaufgebracht werden. Nach feuchtem Korne gehen sie am meisten.

Hat man das gute Korn wieder hinaufgebracht, so lege man von Zeit zu Zeit frische Tabaksblätter, auch Hanf, um den Haufen und auf demselben herum, deren Geruch die Insekten betäubt.

Eins der besten Mittel ist aber dieses: Wenn alles Korn vom Boden ist, so läßt man in der Mitte ein Häufchen liegen. Binnen 24 Stunden ist alles dran, was auf dem Boden noch von Kornwürmern übrig ist. Nun lasse man, wo es zu haben ist, aus dem Holze in einem Sacke einen Ameisenhaufen mit den großen rothen Waldameisen holen, und schütte solchen über den gebliebenen Haufen her. Diese Ameisen, zwischen welchen und den Kornwürmern, sogar den kleinen Gartenameisen,

eine

eine Todtfeindschaft ist, machen gleich Jagd auf ihre Feinde, und würgen Käfer und Maden. Sie verbreiten sich auch auf dem ganzen Boden bis unter das Dach und unter die Sparren, suchen alle Ritzen durch, und lassen keinen Kornwurm übrig. Man kann dies etlichemal wiederholen. Bey dem zweytenmale wird der Sack nur in eine Ecke gelegt und geöffnet. Die Ameisen gehen von selbst heraus, und wenden sich gleich zu dem Haufen.

Noch ein Mittel: Man gräbt mehrere gläserne Bouteillen gerade bis an die Mündungen, in den Kornhaufen. Da die Käfer die Finsterniß suchen, so kriechen sie in die Bouteillen, welche bis oben voll werden, und in einigen Tagen hat man ihrer eine große Menge auf diese Art vertilgt. Aber leider ist dies, so wie mehrere Mittel, erst alsdann brauchbar, wenn die Käfer schon in Menge ausgekrochen sind, und also schon den Schaden angerichtet haben. Denn die Käfer selbst scheinen sich nicht vom Getraide zu nähren, brauchen auch zu ihrem Unterhalte überaus wenig, und diejenigen, die im Frühjahre ihre Eyer an die Körner legen, gehen selten in die Bouteille *). Für einen

Irrthum

halte ichs, nach dem, was ich im Anfange hierüber gesagt habe, daß man aus einem Käfer zwey gemacht hat.

*) Noch sehr viele andere Mittel und hieher gehörige Schriften, worin dergleichen verzeichnet worden, s. in Krünitz ökonom. technol. Encyclopädie. XLIV. 827 ff.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 218. n. 15. Der rothe Kornwurm. p. 219. n. 16. Der ſchwarze Kornwurm.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 108. n. 4. Der Kornwurm.

Brahms Inſectenkalender I. 160. n. 515. Kornrüſſelkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 849. n. 3. Der Kornbohrer, rothe oder ſchwarze Kornwurm.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 392. n. 35. *Attelabus* frumentarius. 413. n. 88. *Curculio* granarius.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. II. 1. p. 51. V. 360. n. 25. p. 367. n. 4.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 14. n. 8. tab. 60. fig. 7. *Rynchophorus* granarius. VII. 107. n. 6. *Apion* frumentarium. tab. 102. fig. 6. F.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 218. n. 14. C. granarius.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 33. n. 21. p 34. n. 22.

Wilcke: Schwediſche Abhandlungen. XXXVIII. Kornwurm. Curculio granarius.

v. Gleichen auserleſene microſcopiſche Entdeckungen. 129. t. 68. 69. Schwarzer Kornwurm. C. Granarius.

Rozier Samml. brauchbarer Abhandlungen. II. 55. t. 2. f. 2.

Pontoppidans Naturgeſchichte von Dännemark. 204. n. 5. t. 16.

Lehmann in den physicalischen Belustigungen. St. XVII. n. 4. p. 522.

Schröters Abhandl. über verschiedene Gegenstände der Naturgeschichte. I. 228.

Abhandl. der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. I. 263. t. 1.

Geschichte einiger den Menschen, Thieren ꝛc. schädlichen Insecten, a. d. Franz. übers. von J. A. E. Goeze. Lpz. 1787. p. 137.

Hamburgisches Magazin, I. 302. IV. 562.

Schwenkfeld theriotr. Silef. 527. Kornwurm, Kornkäfer.

Lichtenbergs Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte. III. 1. p. 201.

Goezens nützliches Allerley. 2te Aufl. III. 17.

Leeuwenhoek arcan. natur. delect. II. 253. 480.

Schrank enum. insector. Austr. 108. n. 207.

Panzer faun. insector. German. XVII. t. 11. *Curculio* granarius. XX. tab. 14. *Attelabus* frumentarius.

Rossii faun. etrusc. I. 125. n. 301. u. 302.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 341. n. 15. — 342. n. 16.

\+ \+ \+

Der ersten Familie der Rüsselkäfer

7. Siebente Art: Der Fichtenrüsselkäfer *).

Heißt auch der Fichtenkäfer, der Rüsselkäfer des Nadelholzes, der Harzrüsselkäfer, der Rüssel-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1646. sp. 19. Curculio *Pini*.

selkäfer des Fichtenbaums, der Tannenrüsselkäfer.

Seine Länge beträgt etwa $3\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{1}{3}$ lin. Die Flügeldecken sind grau, oder gelblich grau, und haben wellenförmige Querstreifen. Das Brustschild hat allerley Punkte und Flecken, der Bauch schwärzlich, die Fühlhörner gebrochen. An den Füßen einige mattgraue Flecke.

Die Larve ist weiß, hat einen braunen oder schwarzen Kopf und scharfes Gebiß.

Käfer und Larve finden sich nicht selten in Fichtenwäldern unter der Rinde kranker Fichten, auch innerhalb der Zweige alter Tannen, wo sie das Mark ausfressen. Man trifft sie auch an jungen Fichtenstämmen an.

Die Larve verwandelt sich im Holze, unter der Rinde, oder da, wo sie gelebt hat, in eine weiße Nymphe, an welcher alle Theile des künftigen Insects zu erkennen sind.

Den Käfer sieht man schon im April und bis in den August. In manchen Jahren vermehrt er sich erstaunend, und verwüstet Rinde, Splint und Bast; soll auch an den Fichtenknospen und jungen Trieben viel Schaden thun. Er hat einen langsamen Gang.

Linne' hat diesen Käfer mit dem Curculio *Abietis* in der Begattung angetroffen. Daraus haben Goeze und Laicharting den Schluß machen wollen, daß beyde eine Art ausmachten, und nur dem Geschlechte nach verschieden wären. Gleditsch, Brahm und andere verwerfen aber diese Meinung wegen des auffallenden Unterschiedes in der Beschreibung, und letzterer fügt noch hinzu, daß er unter seinen gepaarten Fichtenrüsselkäfern

käfern keinen andern Unterschied, als daß das Weibchen um vieles kleiner als das Männchen sey, angetroffen habe.

Unwissende Förster verwechseln diesen Käfer sogar mit dem Dermestes Piniperda.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. I. p. 220. n. 19. Der Fichtenkäfer.

Brahms Insectenkalender. I. 30. n. 104.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 399. n. 21. Curculio *Pini*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. 353. n. 15.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XI. 30. tab. 23. fig. 5.

Laicharting tyroler Insecten. I. 213. n. 10. Tannenrüsselkäfer.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissensch. I. 402. n. 12. Harzrüsselkäfer.

Schaeffer icon. insect. t. 25. f. 7.

v. Linker besorgter Forstmann. I. 59. n. 11.

Zinkens Naturgesch. der schädl. Nadelholz-Insecten. 35. n. 11. Fichtenkäfer.

Schrank enum. insector. Austr. 102. n. 195.

Rossii faun. etrusc. I. 124. n. 299.

Panzer faun. insector. German. XLII. tab. 1.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 68. n. 2.

Goezens entomol. Beytr. I. 344. n. 19.

Der

\+ \+ \+

Der ersten Familie der Rüsselkäfer

8. Achte Art: Der Colon-Rüsselkäfer *).

Er heißt auch der Sumpfrüsselkäfer, ist 7 Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linie breit, von Farbe eigentlich schwarz, aber durch den Ueberzug von Haaren greis, aschgrau, und auf der Mitte jeder Flügeldecke steht ein weißer Punkt. Bisweilen fehlt dieser Punkt, manchmal steht er auch etwas herunter. Die Fühlhörner gebrochen, fast ganz am Ende des Rüssels eingelenkt. Auf dem Brustschilde in der Mitte eine erhöhete Linie. Der Hinterleib eyförmig. Unterleib und Füße weißhaarig, auf den Hüften eine weiße Binde.

Findet sich schon im May nicht selten auf Weiden, seltner auf Pappeln. Laicharting traf ihn auch auf dem Pferdeschwanze (Equisetum), Segge (Carex) und andern an feuchten Orten wachsenden Pflanzen. Im September sieht man ihn ebenfalls. Vielleicht die zweyte Brut.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. Suppl. 229. Kolonkäfer.

Brahms Insectenkalender. I. 94. n. 311.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 401. n. 29. Curculio *Colon.*

Laicharting tyroler Insecten. I. 227. n. 20.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 89. n. 50. t. 65. f. 6.

Füeßly

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1747. sp. 122. Curculio *Colon.*

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 68. n. 3. tab. 24. fig. 1.

Schrank enumer. insector. Austr. I. 109. n. 208. Curculio *palustris*. Sumpfrüsselkäfer.

Rossii fauna etrusca. I. 115. n. 280.

Panzer faun. insector. German. XLII. t. 2.

Goezens entomol. Beytr. I. 386. n. 1.

\+ + +

Der ersten Familie der Rüsselkäfer

9. Neunte Art: Der lähmende Rüsselkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch der Lähmer, und hat diesen Namen von der ehemaligen Meinung, daß er den Pferden, wenn sie ihn mit der Pflanze, auf welcher er lebt, fressen, Lähmung verursache. Die Schweden nennen diese Krankheit Stäkra.

Beschreibung.

Die Größe dieses Käfers ist nicht immer gleich, bald unter $\frac{1}{2}$ Zoll, bald einige Linien darüber, auch ist er, der Gestalt nach, bald schmäler, bald breiter. Die Grundfarbe ist schwarz, gemeiniglich aber ist er mit gelbem Blumenstaube überzogen; die Flügeldecken verlängern sich am Ende in eine auswärts gekehrte Spitze, und haben paarweis stehende Reihen eingestochener Punkte. Die Fühlhörner braun und gebrochen. Das Brustschild grobkörnicht. Wenn man den

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1750. sp. 34. Curculio *paraplecticus*.

\+ \+ \+

Der ersten Familie der Rüsselkäfer

8. Achte Art: Der Colon-Rüsselkäfer *).

Er heißt auch der Sumpfrüsselkäfer, ist 7 Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linie breit, von Farbe eigentlich schwarz, aber durch den Ueberzug von Haaren greis, aschgrau, und auf der Mitte jeder Flügeldecke steht ein weißer Punkt. Bisweilen fehlt dieser Punkt, manchmal steht er auch etwas herunter. Die Fühlhörner gebrochen, fast ganz am Ende des Rüssels eingelenkt. Auf dem Brustschilde in der Mitte eine erhöhete Linie. Der Hinterleib eyförmig. Unterleib und Füße weißhaarig, auf den Hüften eine weiße Binde.

Findet sich schon im May nicht selten auf Weiden, seltner auf Pappeln. Laicharting traf ihn auch auf dem Pferdeschwanze (Equisetum), Segge (Carex) und andern an feuchten Orten wachsenden Pflanzen. Im September sieht man ihn ebenfalls. Vielleicht die zweyte Brut.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. Suppl. 229. Kolonkäfer.

Brahms Insectenkalender. I. 94. n. 311.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 401. n. 29. Curculio *Colon.*

Laicharting tyroler Insecten. I. 227. n. 20.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 89. n. 50. t. 65. f. 6.

Füeßly

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1747. sp. 122. Curculio *Colon.*

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 68. n. 3. tab. 24. fig. 1.

Schrank enumer. insector. Austr. I. 109. n. 208. Curculio *palustris*. Sumpfrüsselkäfer.

Rossii fauna etrusca. I. 115. n. 280.

Panzer faun. insector. German. XLII. t. 2.

Goezens entomol. Beytr. I. 386. n. 1.

\+ + +

Der ersten Familie der Rüsselkäfer

9. Neunte Art: Der lähmende Rüsselkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch der Lähmer, und hat diesen Namen von der ehemaligen Meinung, daß er den Pferden, wenn sie ihn mit der Pflanze, auf welcher er lebt, fressen, Lähmung verursache. Die Schweden nennen diese Krankheit Stäkra.

Beschreibung.

Die Größe dieses Käfers ist nicht immer gleich, bald unter $\frac{1}{2}$ Zoll, bald einige Linien darüber, auch ist er, der Gestalt nach, bald schmäler, bald breiter. Die Grundfarbe ist schwarz, gemeiniglich aber ist er mit gelbem Blumenstaube überzogen; die Flügeldecken verlängern sich am Ende in eine auswärts gekehrte Spitze, und haben paarweis stehende Reihen eingestochener Punkte. Die Fühlhörner braun und gebrochen. Das Brustschild grobkörnicht. Wenn man den

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1750. sp. 34. Curculio *paraplecticus*.

den feinen Staub mit einem Messer von den Flügeldekken abnimmt, so kommt der schwarze Grund zum Vorschein. Der Hinterleib fünfringlicht. Die Unterflügel so lang als die Flügeldecken, durchsichtig, mit einem leichten, braungelblichen Anstriche am Außenrande. Im Alter verlieret der Käfer seine Farbe, und hat alsdann mehrentheils nur seine schwarze Grundfarbe. Die

Larve

ist etwa 7 Linien lang und etwas über eine Linie breit, milchweiß, der hornartige Kopf braungelblich, mit zwey dicken dunkelbraunen Zähnen; an jeder Seite ein schwarzer Punkt, der das Auge zu seyn scheint, ob sie gleich ihrer Lebensart nach, wie wir nachher hören werden, keine Augen nöthig zu haben scheint. Aber es giebt noch andere Larven, die bey ähnlicher Lebensart dennoch Augen haben. Der Körper besteht aus 10 Ringen, und jeder Ring ist unterwärts an den Seiten mit 2 Hautwarzen, statt der Füße, versehen. Auf jeder Seite des Körpers 9 Luftlöcher. Der Schwanz gemeiniglich etwas gekrümmt. Die

Nymphe

hat fast die Länge der Larve, und ist ganz weiß; der Hinterleib etwas gelblich. Oben auf jedem Ringe eine Reihe kurzer, brauner, hornartiger, in die Quere stehender Spitzen. Der rüsselförmige Kopf und die Fühlhörner, so wie alle Glieder, sind schon sichtbar.

Aufenthalt und Nahrung.

Auf dem Phellandrium, Wasserschierling oder Pferdesamenkraut; doch findet man ihn auch auf mehrern Wasserpflanzen, auf dem Sumpfpferdeschwanz, (Equisetum palustre), auf dem Merk (Sium), auf

dem

dem breitblättrigen Laserkraut (Laserpitium latifolium) u. a. m.

Die Larve lebt im Junius und Julius in den dicken Stielen des Wasserschierlings, und zwar in dem Theile des Stiels, der unter Wasser ist. Man darf nur den Stiel von oben herunter spalten, so findet man sie. Sie sitzt mit dem Kopfe oben, und nährt sich vom Marke desselben. In jedem Stängel wohnt aber gewöhnlich nur eine. Die Hautwarzen dienen ihr wahrscheinlich, sich in dem hohlen Kanal des Stängels fortzuhelfen. Die

Verwandlung

geschiehet in diesen Stängeln. Der Nympfenstand dauert an 3 Wochen. Vor Ende des Julius kommt der Käfer zum Vorschein, der sich über dem Wasser ein Loch in den Stängel bohrt, und herauskriecht; man sieht ihn noch in den folgenden Monaten. Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

ist nichts besonderes weiter bekannt.

Sie sind sehr träge, und kriechen langsam.

Wenn man die Larve auf einen Tisch legt, so drehet sie sich auf den Rücken, und sucht, den Bauch oben, durch Zusammenziehen und Ausdehnen der Rückenfalten, die ziemlich tiefe Einschnitte haben, fortzukommen.

Die Nympfe ist sehr lebhaft, und dreht sich beständig mit dem Hinterleibe. Vermittelst der Bewegung der Bauchringe und der beyden Schwanz- und übrigen kurzen Rückenspitzen kann sie im Stängel von einem Ende zum andern fortrücken.

Irrthümer und Vorurtheile.

1) Daß der Käfer oder die Larve den Pferden Lähmung verursache. Diese Beschuldigung mag wohl die Pflanzen treffen, aber nicht das darauf wohnende unschuldige Thier.

2) Daß der Käfer den Winter über in den Stängeln bleibe.

3) Daß die Larve, ehe sie sich verwandeln will, im Stängel ganz oben hinaufkriechen müsse, wenn der Käfer beym Auskommen nicht ersaufen solle. Wir haben eben gehört, daß die Nympfe sich selbst bewegen kann, folglich hat die Larve nicht nöthig, sich bey der Verwandlung nach dem außerhalb des Wassers stehenden Stängelende hin zu begeben.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 224. n. 34. Der Lähmer.

Bechsteins Naturgesch. des In. und Auslandes. I. 2. p. 849. n. 2.

Brahms Insectenkalender. I. 227. n. 774.

Fabricii entomol. system. I. b. 414. n. 91. Curculio paraplecticus.

Degeer Abhandlungen zur Gesch. der Insecten. V. 374. n. 18. t. 7. f. 3.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 42. n. 1. tab. 62. fig. 1.

Sulzers Gesch. der Insecten. 39. t. 4. f. 7.

Schrebers Sammlungen ꝛc. IX. 336. t. 4.

Laicharting Tyroler Insecten I. 225. n. 19.

Pontoppidans Naturhistorie von Dännemark. 204. n. 14. t. 16.

Lepechins Tagebuch der russischen Reise. I. 207.

Borows-

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 107. n. 3. t. 14. fig. 2.

Beckmanns physikalisch-ökonomische Bibliothek. VIII. 7. 168.

Panzer fauna insector. German. VI. tab. 15.

Rossii faun. etrusc. I. 122. n. 295.

Goezens entomol. Beyträge. I. 348. n. 34.

\+ \+ \+

Der ersten Familie der Rüsselkäfer

10. Zehnte Art: Der Weinrebenrüsselkäfer *).

Man kennt ihn auch unter dem Namen des Rebenfressers, des Rebenstichlers und des Bachusrüsselkäfers. Auch heißt er der Bachus, der Weingott und der Weingotts-Afterrüsselkäfer.

Seine Größe ist nicht immer gleich, 2 bis 3 Linien ohne den Rüssel. Er ist purpurfarben goldglänzend. Rüssel und Untertheil der Füße schwarz. Die purpurgoldne Farbe des Kopfes zieht sich auch auf den Rüssel herab, verliert sich aber immer mehr in Schwarz. Die Fühlhörner schwarz, gebrochen; Brustschild purpurgolden, oft etwas ins Grüne glänzend, cylindrisch, punktirt, mit greisen Haaren besetzt. Dergleichen Punkte und Haare haben auch die Flügeldecken. Leib und Füße sind zwar schwärzlicher, spielen aber doch auch mit grün und rothgold. Die Tarsen aber sind ganz schwarz.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1752. sp. 38. Curculio *Bacchus*.

Das Weibchen hat einen schwächern Glanz und ein flachlichtes Brustſtück.

Es findet ſich dieſer Käfer oft häufig an den Weinſtöcken, beſonders im ſüdlichen Deutſchland, und richtet da großen Schaden an. In der Schweiz und in Frankreich iſt er in manchen Jahren in dieſer Hinſicht zur Plage geworden, und man hat das Abſchütteln und Ableſen bis jetzt als das einzige brauchbare Mittel zu ſeiner Verminderung anwenden können. Man trifft ihn auch auf den Haſelſtauden. Im September kommt er nicht ſelten in die Häuſer.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 226. n. 38. Der Bachus.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 109. n. 5. Rebenfreſſer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 850. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 234. n. 798.

Fabricii ſyſt. entomol. I. 130. n. 15. *Curculio* Bacchus.

Fabricii entomol. ſyſtem. emend. I. b. 387. n. 15. *Attelabus* Bacchus.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 134. n. 1. tab. 104. fig. 1. *Rynchites* Bacchus.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 38. t. 4. f. 4.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 238. n. 1. *Rhinomacer* Bacchus.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 105. n. 199.

Schrank fauna boica. I. 474. n. 497. Rebenſtecher.

Panzer faun. inſector. Germ. XX. tab. 5.

Roſſii

Rossii fauna etrusca. I. 119. n. 286.
Goezens entomol. Beytr. I. 349. n. 38.

\+ + +

Der ersten Familie der Rüsselkäfer

11. Eilfte Art: Der Birkenrüsselkäfer *).

Heißt auch der Birkenfelder, Birkenfreund, Rüsselkäfer des Birkenbaums, grün- und goldfarbiger langschnäblichter Rüsselkäfer der Birken und Erlen, Birken-Afterrüsselkäfer.

Er ist beynahe 3 Linien lang und 1½ Linie breit, und dem vorigen an Gestalt sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch einen eingedrückten Punkt auf der Stirne, durch eine vertiefte Linie auf der Mitte des Brustschildes und durch den Dorn, der bey dem Weibchen an jeder Seite des Brustschildes steht. Die Männchen haben ihn nicht.

Der Körper ist grüngoldglänzend, und manchmal auch blau. Die Fühlhörner gerade und ungebrochen. Der Knopf derselben besteht aus 4 Gliedern.

Dieser Käfer, der von Ansehen und Glanz einer der prächtigsten ist, findet sich auf Birken, Sahlweiden, Haselstauden und Weinstöcken, und verursacht das Kräuseln der Blätter. An Birken und Erlen wohnt er in und unter den Rinden, zwischen Bast und Splint, wo er Mark und alles zerstört.

Ob Frischens purpurroth vergoldeter Rüsselkäfer *) hieher gehört, scheint noch nicht ausgemacht.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1752. sp. 39. Curculio *Betulae*.
*) S. Beschr. der Insecten Teutschlands. XI. 17. n. 12. tab. 8. fig. 2.

macht. Laicharting bezweifelt es aus Gründen und glaubt, daß Frisch den Curculio Bacchus gemeint habe. Herbst hat ihn weder bey der einen, noch bey der andern Art angeführt. Auffallend ist es wenigstens, daß Frisch seinen Käfer häufig auf den sauren Kirschen gefunden hat, und daß er von den Fühlhörnern sagt: die 8 Glieder haben kleine steife Fühlhärlein, die 3 großen aber nicht.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 226. n. 39. Der Birkenfelder.

Fabricii syst. Entomol. p. 130. n. 16. *Curculio* Betulae.

Fabricii entomol. syst. emend. I. b. 387. n. 16. *Attelabus* Betulae.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. 365. n. 36. tab. 7. fig. 25.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 136. n. 2. t. 104. f. 2. Rynchites Betulae.

Sulzers Geschichte der Insecten. 38. t. 4. f. 3.

Panzer faun. insect. Germ. XX. t. 6.

Laicharting tyroler Insecten. I. 259. n. 2. Rhinomacer betulae.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissensch. I. 439. n. 12.

Schrank enum. insect. Austr. 104. n. 197.

Schrank fauna boica. I. 474. n. 498.

Rossi faun. etrusc. I. 119. n. 287.

Goezens entomol. Beytr. I. 350. n. 39.

Der

\+ + +

Der ersten Familie der Rüsselkäfer

12. Zwölfte Art: Der Pappelnrüsselkäfer *).

Wird auch der Pappelnnager, der Rüsselkäfer des Pappelbaums genannt, und ist dem vorigen sehr ähnlich, aber kleiner. Der Körper ist goldgrün, unten schwarzblau; die letztere Farbe haben auch die Füße. Fühlhörner und Spitze des Rüssels schwarz. Erstere sind gerade, und der Knopf derselben hat drey Glieder. Das Brustschild hat bey den Weibchen einen Dorn.

Er findet sich auf der Zitterpappel, auf Birken und Weiden; auch auf Espen und Haselstauden.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 226. n. 40. Der Pappelnager.

Fabricii syst. entomol. 131. n. 17. *Curculio* Populi.

Fabricii entomol. system. emend. I. b. 388. n. 27. *Attelabus* Populi. (ist mit dem Curculio *populi* 448. n. 228. den Panzer in der faun. insect. Germ. XVIII. tab. 17. abgebildet hat, nicht zu verwechseln).

Degeer Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. V. 366. n. 37.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 138. n. 3. t. 104. f. 3. *Rynchites* Populi.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissensch. I. 454. n. 10. — 543. n. 13.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1752. sp. 40. Curculio *Populi*.

Schaeffer icon. insect. t. 56. f. 9.
Panzer faun. insect. Germ. XX. t. 7.
Goezens entomol. Beytr. I. 351. n. 40.

\+ + +

Der ersten Familie der Rüsselkäfer

13. Dreyzehnte Art: Der Eichenrüsselkäfer *).

Er ist etwa 1 Linie lang, blaßgelb oder hellröthlich braun, mit greisgelben Haaren gepudert, und hat schwarze Augen. Der Rüssel ist schwarz, gekrümmt. In der Mitte des Brustschildes eine gelbliche Linie. Die Flügeldecken punktirt, gestreift, und haben 3 bis 4 wellenförmige Binden, die gleichfalls durch gelbgreise Haare verursacht werden. Die Füße röthlich, der Leib schwärzlich. Variirt oft in Farbe und Zeichnung, daß manchmal die Grundfarbe dunkelbraun, und die von den Härchen verursachten Zeichnungen weiß sind.

Dieser Käfer findet sich auf Eichbäumen, und hält sich inwendig zwischen den Hauptrippen der Eichenblätter auf, welche daher Flecke bekommen.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 222. n. 5. Der Eichenkäfer.

Fabricii entomol. system. I. b. 412. n. 79. Curculio *Quercus*.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. VI. 412. n. 394. t. 92 f. 7. Curculio *Quercus*.

Gle-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1760. sp. 25. Curculio *Quercus*.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissensch. I. 522. n. 49.

Goezens entomologische Beyträge, I. 346. n. 25.

+ + +

Der zweyten Familie der Rüsselkäfer

1. Erste Art: Der Rüsternrüsselkäfer *).

Beschreibung.

Er ist 1½ Linien lang, braunroth, doch geht die Farbe bald mehr, bald weniger ins Okergelbe über; die Brust schwarz, die Flügeldecken schwach gestreift und mit erdfarbenen Härchen etwas scheckig. An der Innenseite der dicken Hinterhüften, von der Mitte bis zum Ende, zwey Reihen Stacheln, zwischen welchen sich der Schenkel allemal einlegt, wenn der Käfer springen will. An den Ballen jedes Fußblattes sind kleine Härchen, die sich mit einem kleinen Häkchen endigen, womit sich der Käfer an glatte Körper anklammert. Die

Larve

ist klein, weißgelblich, mit vielen dunkeln Punkten. Der hornartige Kopf und der erste Ring dunkelbraun. Am Körper 12 deutliche Ringe. Die Seiten runzlicht, der Schwanz kegelförmig. Die Füße fehlen. Wenn sie sich recht satt gefressen hat, scheint der große Darmcanal durch. Die

Nymphe

ist schön gelb und schwarzäugig. Man kann alle Theile des Käfers an ihr erkennen.

*) S. *Fabricii* Entomol. Syst. I. b. p. 447. n. 223. Curculio *viminalis*.

Aufenthalt.

Besonders auf Erlen und Rüstern, deren Blätter die Larve untergräbt, und das innere Mark zwischen den beyden Blatthäuten verzehrt. Sie ist also eine von den sogenannten Minirraupen. Die

Verwandlung

geschiehet im Junius; die Larve macht sich dazu im Blatte selbst sehr kleine dünne Gespinste. Man kann solches an der Mittelerhöhung der minirten Stelle erkennen, die blos von der hier liegenden dicken und ausgewachsenen Larve herrührt. Sie hebt sich durch das Gespinste, das sie allemal hier anlegt, ehe die Häute zu stark eintrocknen und keine Ausdehnung mehr annehmen. Insgemein sitzen diese Arten von Blasen nicht weit von den Rändern des Blatts, weil hier die Theile zärter sind, und die Larve folglich solche leichter zerfressen kann.

Im Julius bohrt sich der vollendete Käfer durch, durchwintert unter den herabgefallenen trocknen Blättern, und vermehrt sich im Frühjahr aufs neue. Der

Schaden,

den diese kleinen Käfer thun, ergiebt sich aus dem vorhergehenden. Die Stellen, wo die Larven minirt haben, sehen aus wie zirkelrunde, in der Mitte der beyden Blattseiten aufgetriebene Flecke, fast wie kleine Blasen. Sie bestehen aus den beyden vertrockneten Blatthäuten, zwischen welchen die Larve das Mark weggefressen hat, daher ist ihre Farbe auch blaßbraun, wie ein vertrocknetes Blatt. Ein

Irrthum

ist es, wenn man diesen Käfer mit dem vorhergehenden für einerley hält. Der Curculio Quercus Linn.

ist

ist ohnstreitig ein anderer Käfer. Fabricius hat auch bey seinem Curcul. Quercus (Entomol. syst. I. 412. n. 79.) den Curcul. Quercus Linn. abermals angeführt; es muß aber daselbst statt Linn. syst. nat. 2. 614. 59. gelesen werden: 609. n. 25. Eben diesen Fehler finde ich auch bey Herbst (Jablonsky Käf. VI. 412. n. 394.)

Schriften.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI 110. n. 6. Erlenhüpfer. (Die Benennung ist unrichtig.)

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 850. n. 5. Erlenrüsselkäfer, Erlenhüpfer; (derselbe Fehler).

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. V. 371. n. 48. tab. 8. n. 5. Der ovale, dunkel okergelbe, schwarzäugige Springrüsselkäfer.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 420. n. 405. t. 93. f. 1. Curculio viminalis.

Schrank insect. Austr. 116. n. 220. Curcul. *rufus*. Rothbrauner Rüsselkäfer?

Schrank fauna boica. I. 510. n. 583. Korbweidenminirkäfer.

Rossii fauna etrusca. I. 134. n. 322.

Reaumur insect. III. 31. tab. 3. fig. 17. 18.

Geoffroy insect. I. 286. n. 19. Charanson sauteur.

\+ + +

Der zweyten Familie der Rüsselkäfer

2. Zweyte Art: Der Ellernrüsselkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syst Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1760. sp. 42. Curculio *alni*.

Er heißt auch der Erlenhüpfer, der Schwarzpunkt, von den beyden schwarzen Punkten auf den Flügeldecken, der Rüsselkäfer der Erle, der langschnäblichte, springende, grünlichblaue Rüsselkäfer der Erle, der Erlenblattminirkäfer.

Er ist $1\frac{1}{2}$ Lin. lang und $\frac{1}{2}$ Linie breit, schwarz, die Flügeldecken röthlichbraun, reihenweise punktirt. Oben an der Wurzel und in der Mitte ein schwarzer Fleck. Doch fehlt der letztere zuweilen.

Der Rüssel ist schwarz, die Fühlhörner erdfarbig, der Kopf schwarz, das Brustschild röthlichbraun, die Füße schwarz, die Fußblätter erdfarbig.

Er findet sich auf den Ellern oder Erlen, nährt sich vom Marke der Rinde, der Blätter und der jungen Sprossen, die er zerstört. Die Larve lebt in den Blättern dieser Bäume, in welchen sie minirt, wodurch sie aufgeblasene Knoten bekommen, die in der Folge trocken und braun werden. Die herbstfarbigen Flecke, die man gegen Ende des Mayes an den Rändern der Ellernblätter bemerkt, rühren von dieser Larve her, und sind bey näherer Betrachtung diese Knoten. Oeffnet man sie, so findet man, daß die beyden Blattseiten getrennt sind, und die Höhlung von einer einsiedlerischen Larve bewohnt werde. Sie verwandeln sich auch in denselben, und gegen das Ende des Junius kommt der Käfer aus.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 227. n. 42. Der Erlenhüpfer.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 445. n. 216. Curculio alni.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. p. 372. n. 49.

Jablons-

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 425. n. 411. tab. 93. fig. 7.

Rossii faun. etrusc. I. 134. n. 321.

Schrank fauna boica. I. 509. n. 580.

Goezens entomol. Beytr. I. 352. n. 42.

Gleditsch Einleitung in die Forstwissenschaft. I. 425. n. 21.

\+ + +

Der zweyten Familie der Rüsselkäfer

3. Dritte Art: Der Weidenrüsselkäfer *).

Man nennt ihn auch den Weidentänzer, den Springkäfer auf den Sahlweiden, Bachweidenminirkäfer.

Er ist kaum 1 Linie lang, überall schwarz, aber die Flügeldecken haben zwey wellenförmige Binden, die durch weiße Härchen verursacht werden. Auf der Nath ein braungelber gemeinschaftlicher Fleck. Das Schildchen weißlich. Die Wurzel der Fühlhörner erdfarbig.

Dieser Käfer lebt in den Blüthen verschiedener Weiden, und verwüstet im Frühlinge die Blüthzapfen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 227. n. 43. Der Weidentänzer.

Fabricii entomol. system. I. *b.* p. 447. n. 222. Curculio salicis.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 373. n. 51.

Jablons-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1761. sp. 43. Curculio *salicis*.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 422. n. 406. tab. 93. fig. 2.

Gleditsch Einleit. in die Forstwiss. II. 63. n. 96.

Schrank fauna boica. I. 510. n. 584.

Panzer Faun. insector. Germ. XVIII. tab. 15.

Rossii fauna etrusca. I. 134. n. 320.

Goezens entomologische Beytr. I. 352. n. 43.

\+ + +

Der zweyten Familie der Rüsselkäfer

4. Vierte Art: Der Buchrüsselkäfer *).

Heißt auch der Buchenweider und Buchblattminirkäfer, ist überall schwarz und hat blaßgelbe Schienbeine. Kopf und Brustschild punktirt, die Flügeldecken gestreift, Füße schwarz.

Findet sich auf den Hainbuchen. Die in dem Zellgewebe der Blätter dieser Bäume wohnende Larve ist die Ursache des Verdorrens so vieler derselben.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 227. n. 44. Der Buchenweider.

Fabricii entom. system. I. b. 448. n. 226. Curculio Fagi.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 432. n. 422.

Schrank fauna boica. I. 508. n. 579.

Goezens entomol. Beyträge. I. 353. n. 44.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1761. sp. 44. Curculio *fagi*.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüſſelkäfer

1. Erſte Art: Der Kirſchrüſſelkäfer *).

Linné, Fabricius, Schrank, Roſſius, Scopoli, Herbſt und andere mehr, haben einen Curculio *ceraſi* beſchrieben, aber ſchwerlich haben ſie alle einerley Käfer vor Augen gehabt, oder einerley Art darunter verſtanden. Es iſt alſo hier noch viel Ungewiſſes.

Linné' führt den ſeinigen unter denen mit unbewaffneten Hüften auf **). Fabricius ſagt: er habe gezähnte Hüften, und führt gleichwohl den linneiſchen C. Ceraſi als Synonym an. Ferner gedenkt Fabricius eines an der Spitze gezähnten Bruſtſchildes, wovon aber Linné' nichts ſagt. Schrank beſchreibt einen C. Ceraſi mit ungezähnten Hüften, der weißliche Haare hat, und deſſen Furchen auf den Deckſchilden glatt und nicht punktirt ſind; welche Umſtände aber wieder mit dem C. Ceraſi des Fabricius nicht übereintreffen. Nach Hellwig ***) hat Paykul †) den wahren C. Ceraſi am beſten beſchrieben, der aber der linneiſche nicht ſeyn kann, da er ſowohl in Anſehung der unbewaffneten Hüften, als der ganzen Beſchreibung nicht damit übereinkommt. Gleichwohl hat Herbſt beym C. Ceraſi die Synonymen von Linné', Fabricius und

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1762. ſp. 11. Curculio *ceraſi*.

**) Syſt. Nat. Ed. XIII. Tom. I. p. 607. n. 11.

***) Beym Roſſius a. a. O.

†) Monogr. Curc. 8. 7.

und Paykul zusammengezogen *). Rossius C. Cerasi ist nach Hellwig der Curcul. des Schrank. Beyde führen den Geoffroy an, den ich auch in unserm System und beym Herbst unter den Synonymen finde. Noch finde ich im Gmelinschen System, und bey Fabricius und Rossius Frischens Rüsselkäfer, so aus den Maden in den Kernen der sauren Kirschen wird **), angeführt. Herbst hat dies Synonym nicht. Kaum sollte ich auch glauben, daß es hieher gehörte; die Beschreibung paßt nicht nur nicht dazu, sondern Frisch sagt auch von seinem Käfer, „daß „er, ehe das Fleisch der Kirsche saftig würde, ein Loch „durch die äußere Haut bis auf den Kern nage. Die „Wunde heile zwar zu, aber die Tiefe der Narbe bleibe, „die Frucht möge so groß werden als sie wolle. Durch „den Stein nage er gleichfalls bis auf den Kern, „und lege ein Ey dahinein. Die aus demselben kom„mende weiße Made verzehre den Kern ohngefähr zur „Hälfte, und verwandle sich nachher in eine Nympfe, „an der man schon den ganzen Käfer deutlich erkennen „könne. In diesem Steine komme auch der Käfer aus. „Man sehe auch das Loch, welches die Mutter darin ge„nagt, deutlich, aber es sey wieder mit anderer Materie „ausgefüllt.“ — Die Larve unseres Curcul. Cerasi aber soll eine Minirraupe seyn, und zwischen den Häuten der Blätter von Kirsch- und Birnbäumen (nicht also in der Kirsche oder dem Kern) ihre Nahrung suchen. — Frischens Käfer ist vielleicht der Curculio Cerasorum, dessen

*) Bey Jablonsky a. a. O.

**) S. Beschr. der Insect. Teutschlands. XI. 31. n. 3. tab. 23. fig. 1. 3.

dessen Larve wenigstens in den Kirschkernen lebt. Von dem Curc. Cerasi hingegen kommen die Flecke auf den Blättern dieser Bäume her. Noch muß ich bemerken, daß Brahm dieses Rüsselkäfers gar nicht gedenkt, und auch Bechstein ihn nicht mit angeführt hat.

Das Charakteristische an ihm soll seyn, daß er schwarz ist, und längliche, dunkelfarbige Flügeldecken hat, die Länge aber 1½ Linien betragen.

Da ich nicht im Stande bin, die hier eintretenden Schwierigkeiten zu heben, so bemerke ich nur noch, daß Schrank neuerlich diesen Curculio *Cerasi* für das Weibchen des oben beschriebenen Curculio *Pruni* ausgegeben hat, und verweise übrigens auf folgende

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 217. n. 11. Der Kirschkäfer.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 440. n. 190. Curculio Cerasi.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 68. n. 32. t. 64. f. 1. 2.

Gleditsch Einleit. in die Forstwiss. II. 87. n. 25.

Schrank enum. insect. Austr. 107. n. 204.

Schrank fauna boica. I. 488. n. 531. β.

Panzer fauna insector. German. XLII. tab. 19.

Rossii faun. etrusc. I. 127. n. 307.

Goezens entomologische Beyträge. I. 339. n. 11.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüsselkäfer

2. Zweyte Art: Der Ampferrüsselkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1763. sp. 20. Curculio *Lapathi*.

Er heißt auch der Sauerampferrüsselkäfer, das Sauermaul und der weißafterige Rüsselkäfer.

Seine Länge beträgt $3\frac{1}{2}$ Linien, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien.

Er ist schwarz, mit schmutzigweißen Schattirungen. Das Brustschild ist mit schmutzigweißen Schuppen belegt, und in der Mitte kielförmig erhöhet. Die Flügeldecken eyrund, und haben hinten eine kleine Erhöhung. Reihenweise stehen große ovale Hohlpunkte, und hie und da schwarze Haarbüschel. Der Rüssel ist schwarz, gebogen, am Ende durchscheinend rostfarbig; so auch die gebrochenen Fühlhörner. Der Kopf unten roth, der Leib schwarz; die Füße mit weißen Schuppen bepudert, die Hüften zweymal gezahnt. Auf der Brust zwischen den Vorderfüßen ist eine Rinne für den Rüssel.

Der gefärbte Staub, der den Käfer überzieht, nützt sich leicht ab, und ein solcher entblößter Fleck ist dann schwarz, oder glänzend lichtbraun.

Er ist an den Stämmen junger Weidenbäume sehr gemein, wo man ihn schon im May findet. Wenn er gehascht wird, giebt er einen girrenden Ton, wie die Bockkäfer, von sich.

Daß er mit dem Curculio *Equiseti Fabric.* einerley seyn solle, wie Laicharting glaubt, ist wohl ein Irrthum. Fabricius äußerte solches zwar anfänglich selbst*), hat aber doch in der Folge wieder beyde besonders getrennt **). Aehnlich sind zwar beyde einander, aber

*) S. Syst. Entomol. Edit. I. p. 130. n. 14. p. 138. n. 61.

**) S. Entomol. Syst. emend. *loc. cit.* und p. 403. n. 39.

aber der C. equiseti ist kaum halb so groß, als jener. Die verschiedene Meinung über die An- oder Abwesenheit der Dornen an den Hüften hat zu diesem Irrthum Gelegenheit gegeben. Man kann hieraus sehen, daß diese Dornen ein sehr unsicheres Kennzeichen abgeben *).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 220. n. 20. Das Sauermaul.

Brahms Insectenkalender. I. 103. n. 351.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 429. n. 149. Curculio Lapathi.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 353. n. 16. t. 7. f. 1. 2.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 153. n. 111. t. 97. f. 6.

Laicharting tyroler Insecten. I. 220. n. 15.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 75. n. 36.

Schrank enum. insect. Austr. 111. n. 212.

Schrank fauna boica. I. 482. n. 515.

Curtis Magazin des Thierreichs. I. 11. t. 2.

Panzer faun. insector. Germ. XLII. t. 15.

Goezens entomol. Beytr. I. 345. n. 20.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüsselkäfer

3. Dritte Art: Der Apfelblütenrüsselkäfer *).

*) S. Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 69. n. 5.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1764. sp. 46. Curculio *Pomorum*.

Heißt auch der Apfelschäler, obs ihm gleich nie eingefallen ist, je einen Apfel zu schälen, ingleichen der Kernobstrüsselkäfer, der Apfelbohrer und der nebelgraue Rüsselkäfer mit gezackten Schenkeln.

Die Länge etwas über zwey Linien. Die Farbe schmutzig braun und röthlich grauscheckig. Der Rüssel schwarz. Die Fühlhörner lang, hellbraun, der Knopf schwarz. Das Brustschild kurz, braun, mit greisen Haaren besetzt, am Vorderrande okergelb. Das Schildchen ganz weiß. Die Flügeldecken braun, greis behaart. Die Vorderfüße größer als die übrigen; die Hüften dick und stark, braun und gezähnt, oben und unten okergelb.

Die Larve ist weißlich, mit einigen fleischfarbenen Streifen, und bewegt sich stark, wenn man sie in ihrer Ruhe stört.

Dieser Käfer findet sich in den Apfelblüten, und man trifft ihn oft in den noch nicht aufgegangenen Knospen. Die Verwüstung mancher Apfelbäume rührt von der Larve desselben her, deren man gewöhnlich in jeder Blüte nur eine findet. Sie frißt die kleinen Stängel in der Blüte ab, zernagt auch die Blütenkelche, und überhaupt die inwendigen Theile derselben, und zerstört also nicht nur die Blüte, sondern auch die künftige Frucht. Ihr Daseyn kann man schon von außen an den Blüten erkennen, wenn sie anfangen gelb oder gelbröthlich zu werden und vertrocknen.

Sie wächst sehr schnell, und verwandelt sich noch in der Blüte, ehe diese abfällt. Der Käfer bohrt sich alsdann durch, und man kann an den beschädigten und dürren Blättern das Loch sehen, wo er herausgegangen ist.

An

An jungen Bäumen, die zwar viel Blüten haben, aber noch nicht viel Aepfel tragen können, auch an kränklichen Bäumen, hat man gewöhnlich die meisten solcher Larven bemerkt, so daß manchmal unter 20 Blüten kaum eine gewesen, die nicht auf diese Art verdorben wäre; da hingegen man an gesunden und starken Bäumen, die ihre volle Kraft haben, deren wenig oder gar keine angetroffen hat.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 228. n. 46. Der Apfelschäler.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 112. n. 10. Der Apfelblütenkäfer.

Schrank fauna boica. I. 483. n. 518.

Fabricii entomol. system. I. b. 444. n. 209. Curculio Pomorum.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. VI. 157. n. 115. tab. 70. fig. 11.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. I. 32. tab. 8. Rüsselkäfer in der Baumblüte.

Gleditsch Einleit. in die Forstwiss. I. 88. n. 26.

Goezens entomol. Beytr. I. 353. n. 46.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüsselkäfer 4. Vierte Art: Der Tannenrüsselkäfer *).

Dieser Käfer, der auch schlechthin der Tannenkäfer und der Rüsselkäfer des Tannenbaums genannt

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1766. sp. 57. Curculio *Abietis*.

nannt wird, ist 5 Linien lang und $2\frac{1}{4}$ Linie breit, glänzendschwarz, etwas bräunlich, die Flügeldecken gelbgraulich, und haben von den kleinen Härchen, dergleichen auch auf dem Brustschilde befindlich sind, zwey weißliche unterbrochene Binden, und Längslinien von länglichen Hohlpunkten; die Fühlhörner sind gebrochen; das Knöpfchen graubraun.

So beschreibt Degeer ohngefähr diesen Käfer. Schrank hingegen sagt von ihm, in dem Verzeichniß der österreichischen Insecten: Er sey braun, und von erhabenen Punkten ganz höckricht. Die Flügeldecken wären gestreift, aber die Streifen nicht punktirt, doch fänden sich auf den Streifen selbst hin und wieder erhabene Punkte. Das Brustschild habe einige verwischt rostbraune Flecke, die Flügeldecken 2 bis 3 aus dergleichen dunklern Flecken, zwischen welchen noch andere lägen, bestehende Binden, und der Käfer variire dergestalt in der Größe, daß er zuweilen 6 Linien lang sey.

Herbst beschreibt ihn wieder anders, führt Linne' gar nicht, wohl aber Fabricius und Schäffer dabey an, und sagt, er sey dem Curculio Pini sehr ähnlich. Ihm nach haben die Flügeldecken Reihen eingestochener Punkte, und jeder Bauchring an den Seiten einen gelbhaarigen Fleck. Das Brustschild punktirt.

Rossius sagt, daß sein Exemplar mit Schranks Beschreibung übereinstimme.

Dieser Käfer findet sich im May und Junius, zuweilen schon im April, auf Tannen und Fichten in der Rinde und dem Harze, auch unter abgehauenen Stämmen *).

Linne'

*) Linne', Fabriz, Rossius, Brahm.

Linne' hat ihn mit dem oben beschriebenen Fichtenrüsselkäfer in der Begattung angetroffen.

Ueberhaupt aber ist die Naturgeschichte dieses Käfers, auch schon in Ansehung des Umstandes, daß man ihn mit dem Fichtenkäfer verwechselt, noch nicht aufs Reine gebracht, und bey beyden noch immer etwas zweydeutiges. Entweder Linne' hat geirrt, wenn er sagt, daß der Fichtenkäfer noch einmal so groß sey, als dieser Tannenkäfer *), oder der Curculio *Abietis Linn.* ist ein ganz anderer Käfer, als derjenige, den man bis jetzt dafür gehalten hat.

Ob Laichartings Curcul. *excavatus*, wie Brahm glaubt, hieher gehöre, mag ich nicht behaupten. Doch führt ihn Schrank in der *Fauna boica* ebenfalls als Synonym an, und fügt hinzu, daß der C. Abietis viel Aehnlichkeit mit dem C. germanus habe, und daß es Käfer dieser Art mit gezähnten und zahnlosen Schenkeln gebe. Mir ist es nicht wahrscheinlich, daß alle Entomologen, die des Curc. *Abietis* Erwähnung thun, einerley Käfer vor Augen gehabt haben sollten. Man vergleiche nur folgende

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 231. n. 57. Der Tannenkäfer.

Fabricii entomol. syst. I. b. 428. n. 144. Curcul. Abietis.

Brahms Insectenkalender. I. 66. n. 195.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 343. n. 1. t. 6. f. 11.

*) S. Faun. Suec. II. 181. n. 615.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. VI. 149. n. 108. tab. 70. fig. 1.

Laicharting tyroler Insecten. I. 212. n. 9. Curculio excavatus. Ausgehöhlter Rüsselkäfer?

Schrank enum. insect. Austr. 110. n. 211. Curculio Abietis.

Schrank fauna boica. I. 479. n. 509. Ausgehöhlter Rüsselkäfer.

Schaeffer icon. insect. t. 25. f. 1.

Rossii Faun. etrusc. I. 130. n. 311.

Goezens entomol. Beyträge. I. 357. n. 57.

Panzer faun. insect. Germ. XLII. tab. 14.

v. Linker besorgter Forstmann. I. 60. n. 12.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüsselkäfer

5. Fünfte Art: Der deutsche Rüsselkäfer *).

Wir wollen diesen Namen beybehalten, ob er gleich sehr unbestimmt ist, denn in Deutschland giebt es außer diesem noch mehrere Rüsselkäfer. Sonst heißt er auch noch der gelbpunktirte Rüsselkäfer, der deutsche Gelbpunkt und der große schwarze Rüsselkäfer.

Er ist einer von den größten in Europa; denn seine Länge beträgt 5 und die Breite $2\frac{1}{2}$ Linien.

Die Hauptfarbe ist ganz schwarz, und das Brustschild hat zwey gelbe Flecken. So charakterisirt Fabricius diesen Käfer **). Linné sagt: der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1766. sp. 58. Curculio *germanus*.

**) Entomol. syst. emend. l. c. C. longirostris femoribus dentatis, ater, thorace punctis duobus testaceis. In der ersten Ausgabe heißt es p. 139. n. 67.: thorace *utrinque* punctis duobus testaceis.

der Körper sey eyförmig, schwarz und mit gelblichen Flecken besprengt*). Fabricius führt den Linne', Paykull, Sulzer, Schäffer und Frisch bey seinem Germanus als Synonymen an, gedenkt aber in der Folge unter den Kurzrüßlern noch eines Fusco maculatus **), bey welchem gar kein Synonym angeführt wird, und giebt das nördliche Deutschland zum Vaterlande an.

Herbst verwirft die ganze Synonymie des Fabricius bey dessen Germanus, der von dem Germanus des Linne' verschieden seyn soll, und zieht sie zum Fuscomaculatus, als dem seyn sollenden linneischen Germanus, tadelt aber gleichwohl den Fabricius, daß er den Fuscomaculatus unter die Kurzrüßler gesetzt, und beyde so weit von einander getrennt hätte, da sie sich doch so ähnlich wären ***).

Ihm nach würde der linneische Germanus folgendergestalt zu beschreiben seyn: Das Brustschild ist grob punktirt, und hat an jeder Seite eine eingedrückte Vertiefung, und bald mehr, bald weniger gelbhaarige Flecken. Die Flügeldecken sind narbigt, mit gelbhaarigen Flecken bestreuet; unter jedem scheint eine kleine Vertiefung zu seyn. Alle diese Flecken sind bald mehr, bald weniger abgerieben. Die Füße dick, die Hüften haben nur eine stumpfe Hervorragung; die Fußblätter haben erdfarbige wollige Ballen.

*) Syst. Nat. Ed. XII. T. I. p. 613. n. 58.

**) Entomol. syst. emend. I. b. 484. n. 376. C. brevirostris, femoribus subdentatis, ater, thorace elytrisque laevibus fusco-maculatis.

***) S. Jablonsky Käf. a. a. O.

Von dem Germanus des Fabricius soll sich dieser Käfer nicht nur durch seine beträchtlichere Größe, sondern auch dadurch unterscheiden, daß das Brustschild bey jenem feiner punktirt, hinten nicht so stark abgerundet, an jeder Seite mit einem, auch wohl zwey erdfarbigen haarigen Flecken, und am Hinterrande mit einem solchen gelbhaarigen Saume versehen; die Flügeldecken nur ganz schwach narbigt, und hie und da mit einzelnen gelben Haaren besetzt, auch die Hüften weit stärker gezahnt sind.

Da aber eines Theils die Größe, wenn sonst die übrigen Merkmale gleich sind, nicht immer ein Unterscheidungszeichen der Art ist, Schrank auch selbst sagt, daß seine bayerschen Käfer viel größer wären als die, die er in Oesterreich gesammelt hätte, andern Theils die Anzahl der gelben Punkte oder Flecken sehr unbeständig ist, da sie nur aus feinen Schüppchen bestehen, die sich abnutzen, ihre Farbe auch oft unrein und bräunlich wird, endlich aber die Zähne an den Füßen auch bey andern Arten bald vorkommen, bald fehlen, bald merklicher oder unmerklicher sind *), so möchten wohl, wie auch Schrank behauptet, die beyden angeführten Fabriciußischen und Herbstischen Käfer einerley Insect seyn.

Es findet sich dieser Käfer auf Erlen, Haselstauden und andern Pflanzen. Die Unterflügel fehlen ihm.

Schrif-

*) Schrank sagt sogar, daß gerade der größte Käfer dieser Art, den er aus dem Hohenschwanngauischen Gebirge erhielt, zahnlose Füße gehabt hätte, und meint, ob vielleicht die gezähnten Füße wohl nur dem Männchen zukämen. S. Fauna boica l. cit.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 231. n. 58. Der Deutſche.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 852. n. 9.

Brahms Inſectenkalender. I. 147. n. 483.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 433. n. 166. Curculio germanus.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 328. n. 303. tab. 86. fig. 1. pag. 329. n. 304. t. 86. f. 2.

Sulzers Geſchichte der Inſekten. 39. tab. 4. fig. 8.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 28. tab. 36.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 204. n. 1.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 110. n. 210.

Schrank faun. boica. I. 478. n. 508.

Panzer faun. inſector. German. XLII. tab. 16.

Goezens entomol. Beytr. I. 357. n. 58.

\+ + +

Der dritten Familie der Rüſſelkäfer

6. Sechste Art: Der Haſelnußrüſſelkäfer *).

Benennung.

Nußkäfer, Nußbohrer, Haſelnußkäfer ſind ſeine gewöhnlichen Namen.

Beſchreibung.

Die Länge etwas über 3, die Breite beynahe 2 Lin.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1767. ſp. 59. Curculio *Nucum*.

Der Rüssel so lang als der Körper. Die Farbe ist nicht immer gleich, bald mit einem greisen, bald mit einem braunen oder gelbbraunen haarigen Ueberzug. Die Grundfarbe eigentlich schwarz.

Der Rüssel ist glänzendbraun, dünne und sehr stark gekrümmt. Mitten auf demselben die feinen gebrochenen Fühlhörner, die noch länger sind als der Rüssel. Das Brustschild hat eine schwache kielförmige Erhöhung; die Flügeldecken punktirt gestreift. Die Füße sehr lang; die Hüften stark gezahnt, keulförmig, nach oben zu sehr dünn. Männchen und Weibchen sehen einander vollkommen ähnlich, nur ist das Männchen etwas geschmeidiger. Die

Larve

ist hell okergelb und hat einen runden braunroth glänzenden Kopf. Die Größe etwa wie ein Gerstenkorn. Der Körper plump, dicke, runzlicht und voll Falten. An den 3 ersten Gelenken 3 Paar sehr kurze kaum sichtbare Klauenfüße, und anstatt der Bauchfüße kleine Warzen. Die

Nymphe

ist wie die Larve hell okergelb, und es sind an ihr alle Theile des künftigen Insects zu sehen. Am letzten Absatz stehen zwey kurze Spitzen.

Aufenthalt.

Bekanntlich in Haselnüssen, welche die Larve aushöhlt. Das Wurmmehl, was man in diesen Nüssen findet, in welchen entweder die Larve noch ist, oder durch welche sie sich schon gefressen hat, wenn sie ein Loch haben, ist der Unrath dieser Maden.

Der

Der Käfer selbst ist auch oft in den Häusern anzutreffen. Man sieht ihn gewöhnlich im August, und auch noch viel später in Gärten und Wäldern auf den Haselnußstauden.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geschiehet im August, zu welcher Zeit man auch die Käfer häufig in der Paarung antrifft; das Männchen sitzt dabey dem Weibchen auf dem Rükken. Kurze Zeit darauf bohrt das Weibchen mit seinem langen Rüssel in die Schale der Nuß, welche zu der Zeit noch weich, der Kern aber bereits ziemlich groß ist, ein Loch, um sein Ey dahinein zu legen. Ist die Nuß nicht gut, oder hat vielleicht schon ein anderer Käfer sein Ey dahinein gelegt, so wählt es eine andere, daher findet man in jeder Nuß nie mehr als eine Made. Man kann solche angebohrte Nüsse an einigen kleinen braunen Punkten erkennen.

Andere wollen behaupten, daß der Käfer sein Ey unten an die Seite der weichen Nuß lege, wo man die braunen Pünktchen bemerkt, daß die kleine Larve, sobald sie aus dem Ey fällt, sich durch die grüne weiche Nuß in das Innere derselben bohre, das kleine Loch hinter ihr zufalle, wieder verwachse, und nur das braune Pünktchen als das Merkmal zurücklasse, wo sie eingeschlüpft sey. Aber sollte das zarte Gebiß der jungen Made wohl schon stark genug seyn, die Schale zu zernagen? oder sollte nicht auf diese Art manchmal mehr als eine Made in der Nuß angetroffen werden? welches doch nie der Fall ist.

Die aus dem Ey kommende Larve nährt sich von dem Kern, und wenn dieser groß genug ist, sie bis zur Verwandlung zu ernähren, so kommt sie zur Vollkommen-

kommenheit, im entgegengesetzten Fall aber muß sie sterben.

Wenn sie zur Verwandlung reif ist, bohrt sie ein rundes Loch in die Schale, welches nach Verhältniß der Dicke des Leibes nur klein ist; wenn aber nur der Kopf hindurchkommen kann, so hat sie schon gewonnen; der Leib folgt alsdenn von selbst nach, und weiß sich gehörig zu verdünnen.

Sie fällt, wenn sie die Nuß verläßt, auf die Erde, bohrt sich in derselben eine Höhlung, in welcher sie den Winter hindurch bis in den Junius des folgenden Jahres ruhet, verwandelt sich dann zur Nympfe, und wird im August zum Käfer.

Der Käfer ist im Anfange noch sehr weich, und bleibt gewöhnlich noch 8 Tage in der Erde, ehe er seine gehörige Härte erhält und zum Vorschein kommt.

Wenn man im Oktober und November unter den Haselstauden die Larven auszugraben sich die Mühe giebt, so kann man sie in Zuckergläsern, die etwa halb mit Erde angefüllt worden, zur Verwandlung bringen. Die Larve kommt 14 Tage nachher, wenn das Ey gelegt worden, aus, und braucht 5 bis 6 Wochen zu ihrer Vollkommenheit. Der Nympfenzustand dauert eben so lange, wohl noch etwas länger. Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

ist nicht viel weiter bekannt.

Die **Larve** kann auf einem flachen Boden nur sehr langsam fortkommen, die Nympfe aber kann sich vermittelst der beyden Spitzen in ihrer Höhle sehr schnell umwenden und bewegen. Der Käfer läuft äußerst schnell. Man sieht sie oft auf den Haselstauden mit großer

Emsig-

Emsigkeit hin und herwandern. Wahrscheinlich suchen sie alsdann einander zur Begattung auf. Der

Schaden,

ergiebt sich aus dem vorhergehenden. Nicht nur die gemeinen Haselnüsse, sondern auch die größern Lampert-, Bart- oder Zollernüsse sind seinen Verwüstungen ausgesetzt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 232. n. 59. Der Nußkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 112. n. 9.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 851. n. 6.

Brahms Insectenkalender. I. 218. n. 731.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 440. n. 192. Curculio Nucum.

Sulzers Kennzeichen (nicht Geschichte) der Insecten 39. t. 4. f. 8.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 343. n. 2. t. 6. f. 14. 15.

Rösels Insectenbelustig. III. 385. t. 67.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 197. n. 158. t. 73. f. 10.

Goezens Belehrungen über gemeinnützige Natursachen. 317.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 220.

Panzer faun. insector. German. XLII. t. 21.

Schrank enum. insector. Austr. 112. n. 213.

Schrank fauna boica. I. 483. n. 517.

Rossii faun. etrusc. I. 132. n. 314.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 358. n. 59.

Der

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüſſelkäfer

7. Siebente Art: Der Braunwurzrüſſelkäfer *).

Benennung.

Auch Braunwurzlecker und Braunwurznager.

Beſchreibung.

Die Länge kaum 2, die Breite 1 ½ Linien. Das Charakteriſtiſche an dem Käfer ſind die beyden großen ſchwarzen runden Flecken auf der Nath der Flügeldecken, einer auf der einen, der zweyte auf der andern. Wenn ſie geſchloſſen ſind, ſcheinen ſie nur einen auszumachen. Der eine Fleck etwas über der Mitte, dicht darunter ein weißer; der andere meiſt am Ende, und dicht darüber ein weißer.

Der Rüſſel gekrümmt, ſchwarz; die Fühlhörner gebrochen; das Bruſtſchild ſchwarz, aber mit gelblich weißen Haaren dicht überzogen, ſo daß nur hin und wieder einige ſchwarze Flecken zum Vorſchein kommen. Die Flügeldecken groß, breit und ſchwarz. Jede hat fünf ſammtſchwarze Längsſtreifen, die etwas erhöhet ſind, und auf welchen weiße Punkte ſtehen. Auch die vorher bemerkten beyden Punkte ſind ſammtſchwarz und erhaben. Die Unterflügel ſind noch einmal ſo lang, als die Flügeldecken, und unter denſelben gefaltet. Bruſt und Füße weißhaarig gefleckt. Die Fußblätter roſtfarbig. An der Spitze des Bauchs 2 gelbliche Haarbüſchel. Die

Larve

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1767. ſp. 61. Curculio *Scrophulariae*.

Larve

gehört zu den sogenannten Minirraupen. Sie ist weiß, im Verhältniß ihrer Dicke etwas kurz. Sie scheint keine wahren Füße zu haben, sondern wenn sie gehen will, verlängert sich von jeder Seite jedes Ringes unterhalb ein kurzer Theil, und wird eine Art von Warze, die die Stelle des Fußes vertritt. Kopf und Zangengebiß sind braun.

Aufenthalt und Nahrung.

Diese Käfer sind gar nicht selten, und finden sich auf Weiden, auf dem Wollkraut, besonders aber auf der Braunwurz, deren Blätter sie zernagen. Auch die Larven leben auf den Blättern dieser Pflanze. Man findet sie zu Ende des Augusts, die Käfer aber im May, auch wohl noch früher. Zuweilen trifft man auf einer Pflanze Larven, leere Nymphenhülsen und Käfer von verschiedenem Alter.

Die Larven sitzen insgemein unter dem Blatte, um vor Sonne und Regen gesichert zu seyn, sie unterminiren aber auch dasselbe, und manchmal bohren sie sich durch und durch. Oft findet man auf einem Blatte mehrere Stellen, die untergraben sind; an solchen Stellen ist die Oberhaut des Blattes in großen Plätzen in die Höhe gehoben. In einigen solcher unterminirten Stellen ist nur eine Larve, in andern drey bis vier. Die Adern des Blattes, die im natürlichen Zustande von der Oberhaut bedeckt sind, liegen bisweilen offen, im Grunde der untergrabenen Gegend, weil sie die Oberhaut abgelöset hat; alsdann sind die Fibern schwärzlich, nicht blos weil sie trocken werden, sondern weil sie von den flüssigen Ausleerungen der Larve so gefärbt werden.

Zuweilen verzehrt die Larve auch Blüten und Samenkapseln. Zur

Verwandlung

macht sich die Larve eine weißliche, eyrunde Hülse, deren Gewebe so dicht ist, daß man es eher aus einer Haut gemacht, als durch Fäden zusammengesetzt, halten sollte.

Einige machen sich dieß Gehäuse in der Höhlung selbst, die sie gegraben haben, andere aber gehen aus dieser Höhlung heraus, und heften ihr Gehäuse auf oder unter dem Blatte fest, wovon sie sich vorher nährten, wählen auch wohl dazu ein anderes Blatt.

Das Gehäuse fertigen sie allemal des Nachts; es soll aber nicht aus ihrer eigenen abgezogenen Haut bestehen, denn man hat in eben erst fertig gewordenen Hülsen die Larve noch in ihrer alten Gestalt liegen sehen.

Der Nympfenstand dauert nur eine kurze Zeit; denn nach Verlauf von 7 bis 8, manchmal schon nach fünf Tagen, nagt der Käfer einen Kreis in das Gehäuse, stößt die gemachte runde Thür auf, und kommt zum Vorschein. Manchmal bleibt diese ausgenagte Thür mit einem Stückchen Haut, wie ein Deckel mit dem Charnier, an der Hülse hangen, oft fällt sie aber auch ganz ab. Vom fernern

Naturell, Sitten und Eigenheiten

weiß man, daß sie langsam, wenigstens nicht so geschwind als andere ihres Gleichen, kriechen.

Wenn man die Pflanze, auf welcher sie sitzen, anrührt, so ziehen sie die Füße und den Rüssel unter den Leib, die Fühlhörner an den Rüssel, und fallen auf die

Erde,

Erde, bleiben auch eine geraume Zeit in dieser Stellung so liegen, daß man sie für todt halten sollte.

Wenn man die Larve eine Zeitlang hungern läßt, so wird ihr Körper ganz runzlicht. Sobald sie aber wieder gefressen hat, verlieren sich die Runzeln, und der Körper wird wieder glatt.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 233. n. 61. Der Braunwurzlecker.

Brahms Insectenkalender. I. 90. n. 295.

Fabricii entomol. system. I. b. 434. n. 167. Curculio Scrophulariae.

Degeer Abhandlungen zur Gesch. der Insecten. V. 345. n. 3. t. 6. f. 17 — 20.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 184. n. 147. tab. 73. fig. 1.

Laicharting tyroler Insecten. I. 224. n. 18.

Schrank enum. insect. Austr. 113. n. 215.

Schrank fauna boica. I. 503. n. 568.

Rossii faun. etrusc. I. 129. n. 310.

Goezens entomol. Beytr. I. 359. n. 61.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Rüsselkäfer 8. Achte Art: Der Eschenrüsselkäfer *).

Dieser Rüsselkäfer ist einer von den kleinsten, nicht über 1½ Linien lang; die Grundfarbe braun, aber durch greise Haare scheckig. Kopf und Rüssel dunkel-

 braun,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1768. sp. 256. Curculio *Fraxini*.

braun, die Fühlhörner gelbbraun, gebrochen. Die Flügeldecken punktirt gestreift, mit schwarzen, zum Theil erhöheten Flecken auf den Zwischenräumen. Auf der Nath ein gemeinschaftlicher größerer schwarzer Fleck. Die Füße braun. Die Vorder- und Mittelhüften haben einen rothgelblichen Anstrich.

Die Larve ist weißgrün, etwas gelblich, mit einem schwarzen, hornartigen Kopfe. Sie ist mit einer klebrigen Materie bedeckt. Da sie keine Füße hat, hilft sie sich durch die Bewegung der Ringe des Leibes fort.

Man findet diesen Käfer auf den Eschenblättern, deren fleischige Substanz die Larve verzehrt.

Wenn sie sich verwandeln will, macht sie sich eine länglichrunde, gelbbraune Hülse. Dergleichen Hülsen sehen beynahe wie kleine Bläschen aus, die auf den Blättern liegen. Der Nympfenstand dauert nur einige Tage, und der Käfer bohrt sich durch eine runde Oeffnung, wie eine Kappe, heraus.

Schriften.

Fabricii entomol. syst. I. b. 443. n. 206. Curculio *Fraxini.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. 347. n. 4.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 192. n. 153. t. 73. f. 5.

Goezens entomol. Beytr. I. 392. n. 33.

\+ + +

Der dritten Familie der Rüsselkäfer

9. Neunte Art: Der violette Rüsselkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1768. sp. 63. Curculio *violaceus.*

Er heißt auch der Violettrüssel, obgleich gerade der Rüssel nicht violett ist, der violette Fichtenrüsselkäfer und der Kienbohrer, ist etwa 2 Linien lang und unterscheidet sich von allen übrigen durch die reine indigblaue Farbe, die besonders die Flügeldecken haben.

Der Rüssel ist schwarz, rund und überall gleich dick, die Fühlhörner gebrochen, das Brustschild etwas schwärzlich blau, fein punktirt, an den Seiten in eine kleine Spitze ausgehend. Die Flügeldecken haben viele Reihen sehr feiner eingestochener Punkte. Leib und Füße schwarz, mit einem blaulichen Anstrich.

Man findet diesen Käfer besonders auf den Fichten. Brahm fand ihn im May auf den Blüten des Hagedorns, und Schrank will ihn auch an den Weinstöcken gefunden haben. Aber nach den Merkmalen, die Schrank davon angiebt, glaube ich nicht, daß er denselben Käfer vor sich gehabt hat. Er giebt die Hüften als ungezähnt, und die Punkte auf den Flügeldecken als erhaben an, und ist gar geneigt, den Käfer für eine Spielart vom Curc. Betulae zu machen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 233. n. 63. Der Violettrüssel.

Brahms Insectenkalender I. 99. n. 334. Veilblauer Rüsselkäfer.

Fabricii entom. system. I. b. 440. n. 191. Curculio violaceus.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. V. 47. n. 5.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 71. n. 34. t. 64. f. 4.

Laicharting Tyroler Insecten I. 217. n. 13.
Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 16. tab. 2. fig. 13.
Schrank enum. insect. Austr. 104. n. 198.
Rossii fauna etrusca. I. 133. n. 319.
Linkers besorgter Forstmann. I. 61. n. 13.
Panzer faun. insector. German. XLII. t. 20.
Goezens entomol. Beyträge. I. 360. n. 63.

\+ + +

Der dritten Familie der Rüsselkäfer

10. Zehnte Art: Der Blattrollende Rüsselkäfer *).

Heißt auch der Blattroller, ist an 3 Linien lang und etwas über $\frac{1}{2}$ Linie breit, von Farbe überall okergelb, die Brust bräunlich und grauhaarig.

Der Rüssel sehr lang, kaum gebogen; die Fühlhörner gebrochen, mit einem schwarzen Knopf; das Brustschild fast viereckig rund, mit gleichfarbigen Härchen überzogen. Die Flügeldecken etwas lang, punktirt gestreift. Die Hüften haben nur einen kleinen Dorn.

Findet sich auf den Pappeln, besonders auf den Zitterpappeln. Die Larve lebt in den Blättern derselben, und wickelt sie zusammen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 234. n. 67. Der Blattroller.

Fabricii entomol. syst. I. b. 444. n. 211. Curculio tortrix.

Degeer

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1769. sp. 67. Curculio *Tortrix*.

Degeer Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. V. 348. n. 6.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 155. n. 113. t. 70. f. 8.

Schrank fauna boica. I. 506. n. 574.

Panzer Faun. insector. Germ. XVIII. tab. 14.

Rossii fauna etrusca. I. 132. n. 315.

Goezens entomologische Beytr. I. 361. n. 67.

\+ + +

Der vierten Familie der Rüsselkäfer

1. Erste Art: Der Birnbaumrüsselkäfer *).

Er heißt auch der Birnkäfer, Birnrüsselkäfer, erzbrauner Rüsselkäfer auf den Birnbäumen, dunkelgrüner Blattkäfer des Birnbaums.

Die Länge etwa 4, die Breite 2 Linien.

Die Farbe eigentlich schwärzlich, aber die grünen Schuppen, womit er bedeckt ist, machen, daß er bald mehr, bald weniger metallglänzend ist. In der Sulzerschen Abbildung wird der Käfer ganz schwarz vorgestellt, diese muß also von einem Exemplar genommen seyn, von dem die glänzenden Schuppen gänzlich abgewischt gewesen sind. Die Fühlhörner sind gebrochen, bald rothgelb, bald schwärzlich, lang. Die Flügeldecken schmal, dünne und weich, mit 9 Reihen eingestochener Punkte. Die Füße bald braunroth, bald schwärzlich, bald gezähnt, bald zahnlos.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1775. sp. 72. Curculio *Pyri*.

Dieser Käfer findet sich überall auf Birnen-, Aepfel-, Pflaumen- und andern Bäumen. Die Larve auf den Blättern, auch wohl, wie der Käfer, in den Blüten. Auf Weidenbäumen ist er ebenfalls nicht selten.

Er ändert sehr in der Farbe ab, die bald röthlich, bald grünlich schimmert; und da diese überhaupt von den Schuppen veranlaßt wird, die oft abgerieben werden, so muß auch wohl sein Ansehen sehr veränderlich seyn.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 235. n. 72. Birnkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. V. 115. n. 16.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 852. n. 10.

Brahms Insectenkalender. I. 98. n. 327.

Fabricii entomol. system. I. b. 487. n. 390. Curculio Pyri.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. 364. n. 34.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 259. n. 226. tab. 79. fig. 2.

Schrank fauna boica. I. 495. n. 549.

Gleditsch Einleitung in die Forstwissenschaft. II. 87. n. 24.

Sulzers Kennzeichen (nicht Geschichte) der Insecten. t. 3. f. 23.

Rossii faun. etrusc. I. 141. n. 341.

Goezens entomol. Beytr. I. 363. n. 72.

\+ \+ \+

Der vierten Familie der Rüſſelkäfer

2. Zweyte Art: Der ſilbergrüne Rüſſelkäfer *).

Er heißt auch der Silberkäfer, Silberrüſſelkäfer, Fühlſpitzenkäfer, ſilberfarbener Rüſſelkäfer, verſilberter Rüſſelkäfer; iſt 3 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit, und mit grünem ſilberglänzendem ſchuppichtem Staube dicht beſetzt. Gewöhnlich iſt die Farbe glänzend hellgrün, bey einigen goldgelb, bey andern ſeladongrün. Vorzüglich liegen dieſe Schuppen auf den mit Reihen eingeſtochener Punkte verſehenen Flügeldecken. Die übrigen Theile ſind behaart. Werden die Schuppen und Haare abgewiſcht, ſo iſt die Haut ſchwarz, manchmal auch braun. Unter dem Mikroſcop giebt ein Stückchen einer ſolchen Flügeldecke, beſonders des Abends beleuchtet, einen herrlichen Anblick.

Die Fühlhörner ſind gebrochen, gelbbraun, der Knopf dunkler; die Füße mit den Fühlhörnern gleichfarbig, bald gezahnt, bald ungezahnt.

Dieſer Käfer findet ſich häufig ſchon im May und den folgenden Monaten auf allerley Pflanzen und verſchiedenen Laubbäumen, z. E. auf der Neſſel, auf den Roßkaſtanien, auf Rüſtern und Erlengeſträuchen, auf Haſelſtauden und Eichen, beſonders auf jungen Sahlweiden.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1776. ſp. 73. Curculio *argentatus*.

Er hat viel Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden, variirt aber in der Größe und Gestalt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 236. n. 73. Silberkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 113. n. 12.

Brahms Insectenkalender. I. 180. n. 372.

Fabricii entomol. system. I. *b.* p. 489. n. 398. Curculio argentatus.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 351. n. 12.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. VI. 260. n. 228. t. 79. f. 4.

Sulzers Geschichte der Insecten. 40. t. 4. f. 9.

Laicharting tyroler Insecten. I. 209. n. 6.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 220.

Schrank enum. insect. Austr. 117. n. 223.

Schrank fauna boica. I. 497. n. 553.

Rossii fauna etrusca. I. 143. n. 344.

Goezens entomol. Beytr. I. 364. n. 73.

\+ \+ \+

Der fünften Familie der Rüsselkäfer

1. Erste Art: Der grüne Rüsselkäfer *).

Man muß diesen Käfer, der auch der Grünrüssel und Grünling, auch der grünliche und der mattgrüne Rüsselkäfer genannt wird, nicht mit dem vorhergehenden verwechseln.

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1782. sp. 75. Curculio *viridis*.

Er ist etwas über 4 Linien lang und 2 Lin. breit, durchaus grün, aber ohne Glanz, weil der grüne Schuppenstaub, womit er überzogen ist, wegen der durchscheinenden schwarzen Grundfarbe nicht lebhaft seyn kann. Der Außenrand der Flügeldecken breit, grünlichgelb.

Uebrigens sind die Flügeldecken punktirt gestreift, und hinten zugespitzt. Unten ist der Käfer gelblichgrün bepudert, und glänzt etwas mehr mit Goldpunkten.

Die Farbe des Staubes ändert zuweilen ab; statt grün ist sie zuweilen braun, doch sind die grüngelben Einfassungen beständig. Die Fühlhörner gerade.

Es findet sich dieser Käfer häufig auf Nesseln, Disteln, Weiden, Erlen, auch auf Fruchtbäumen in Wäldern und Gärten.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 236. n. 76. Der Grünrüssel.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 853. n. 13.

Brahms Insektenkalender. I. 180. n. 371.

Fabricii entomol. system. I. b. 454. n. 254. Curculio viridis.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 136. n. 95. tab. 69. fig. 4.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. t. 3. f. 24.

Laicharting tyroler Insecten. I. 236. n. 26.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 94. n. 90.

Schrank enum. insect. Austr. 123. n. 233.

Schrank fauna boica. I. 497. n. 535.

Rossii fauna etrusca. I. 137. n. 328.

Goezens entomologische Beyträge. I. 365. n. 76.

Der

\+ \+ \+

Der fünften Familie der Rüsselkäfer

2. Zweyte Art: Der weißstirnige Rüsselkäfer *).

Dieser Käfer, der auch die Weißstirn genannt wird, ist in mehr als einer Hinsicht merkwürdig, etwas über 4 Linien lang und 2 Linien breit; und das Männchen ist fast um ein Drittel größer, als das Weibchen.

Die Hauptfarbe schwarz, Stirn und Spitze der Flügeldecken weiß, auf dem Brustschilde drey neben einander stehende Höker. Der Rüssel kurz, aber sehr breit, und erweitert sich am Ende noch in eine platte, niederhängende Schnauze. Die Augen hervorstehend und schwarz, die Fühlhörner gerade, und ganz anders, wie bey andern Rüsselkäfern, ohne Knopf, kaum merklich am Ende verdickt und zuletzt spitz zulaufend. Beym Männchen länger als der ganze Käfer, beym Weibchen meist so lang als der Leib, braun, und an jedem Gliede oberhalb ein weißlicher Ring. Bey dem Weibchen ist das Ende dicker, läuft aber auch spitz aus. Das Brustschild braun, der Vorderrand weiß, oben mit schmutzig erdfarbenen Haaren überzogen. Die Höker mit kurzen steifen Haaren besetzt. Das Schildchen fehlt. Auch die Flügeldecken haben einen schmutzig erdfarbigen haarigen Ueberzug. An der Nath herunter 3 bis 4 kleine oft sammtartig schwarze Höker. Die Füße braun, mit weißen Ringen. Der Bauch hat einen weißhaarigen Ueberzug.

Dieser

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1783. sp 79. Curculio *albinus*.

Dieser Käfer findet sich in Deutschland und andern Ländern Europens auf Weiden, unter der Birkenrinde und auf Eichen, ist aber in manchen Gegenden sehr selten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 237. n. 79. Weißstirn.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 375. n. 1. *Anthribus* albinus.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. p. 309. n. 44. t. 8. f. 1.

Jablonsky Naturgesch. der Käfer. VII. 158. n. 1. t. 106. f. 1. *Anthribus* albinus.

Panzer faun. insector. Germ. III. tab. 16.

Borsdorf hist. nat. curcul. Suec. I. 16. n. 1. tab. 1. fig. 1.

Goezens entomol. Beyträge. I. 366. n. 79.

\+ + +

Der fünften Familie der Rüsselkäfer

3. Dritte Art: Der graue Rüsselkäfer *).

Man nennt ihn auch den schwarzgraulichten Rüsselkäfer, ingleichen die Stumpfdecke, und gar Stumpfdeckel.

Er ist 4 Linien lang, von Farbe mattschwarz, mit einem braunen Staube bereift. Das Brustschild oberhalb flach, und wie der breite flache Rüssel mit Haarpunkten bepudert. Die Flügeldecken eyrund, mit

*) S. *Gmelin* Syst Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1785. sp. 81. Curculio *incanus*.

mit feinen Punktreihen, oben flach, und scheinen zusammengewachsen zu seyn. Die Fühlhörner gebrochen, sehr dünne, lang, verloschen braun. Die Füße schwarz mit glänzendem Staube bepudert. Die Schienbeine der Hinterfüße erweitern sich am Ende in eine kleine Lamelle.

Dieser Käfer ist eben nicht selten, und wird auf den Fichten angetroffen. Man findet ihn auch zu Anfang des Mayes, wohl schon im April, auf Wiesen im Grase. Brahm fand ihn öfters unter den Haufen der kleinen Rasenameisen (Formica cespitum).

Er ändert oft mit ganz schwarzen Flügeldecken ab. Der Ueberzug scheint ein rostfarbiger Staub zu seyn, der leicht abgewischt werden kann.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. p. 237. n. 81. Stumpfdecke.

Brahms Insectenkalender. I. 71. n. 232.

Fabricii entomol. system. I. b. 461. n. 281. Curculio incanus.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 362. n. 28.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VI. 236. n. 201. t. 77. f. 5.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 80. n. 61. t. 24. f. 24.

Linkers besorgter Forstmann. I. 62. n. 14.

Panzer faun. insector. Germ. XIX. t. 8.

Goezens entomol. Beytr. I. 367. n. 81.

\+ \+ \+

Der fünften Familie der Rüſſelkäfer

4. Vierte Art: Der gewölkte Rüſſelkäfer *).

Er heißt auch der neblichtfarbige Rüſſelkäfer, der nebelgraue Rüſſelkäfer, der wolkige Rüſſelkäfer, die Wolkendecke.

Die Länge ohngefähr 5 Linien.

Die Grundfarbe grau oder grauſchwärzlich. Die Flügeldecken (bey dem Männchen) mit weißlichen Haaren ganz ſchlicht überzogen, punktirt-geſtreift. Bey dem Weibchen ſind auf der Mitte noch zwey ſchieflaufende bräunliche Queerbinden. Der ſyſtematiſche Charakter iſt alſo von einem Weibchen hergenommen. Die Fühlhörner ſind gebrochen. Das Bruſtſchild in der Mitte etwas aufgetrieben. Die Hinterfüße ziemlich lang, und die Fußblätter länger gezogen, wie gewöhnlich.

Da die Haare oft im Alter ganz abgerieben ſind, ſo ſieht ſich dann der Käfer kaum mehr ähnlich, und kann leicht für einen andern gehalten werden.

Er findet ſich häufig im Frühjahr in Feldern, auf Fahrwegen, beſonders aber in Sandgräben, die Fichtengehölze einfaſſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 238. n. 84. Wolkendecke.

Fabricii

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1787. ſp. 84. Curculio *nebuloſus*.

Fabricii entomol. syſtem. I. b. p. 457. n. 265. Curculio nebuloſus.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 362. n. 27.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VI. 76. n. 38. tab. 64. fig. 8.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XI. 32. tab. 23. f. 5. Ein Käfer mit etwas kurzem Rüſſel.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 121. n. 229.

Roſſii faun. etruſc. I. 135. n. 324.

Goezens entomol. Beytr. I. 368. n. 84.

\+ + +

Der fünften Familie der Rüſſelkäfer

5. Fünfte Art: Der ſeidengrüne Rüſſelkäfer *).

Die Grundfarbe ſchwarz, überall mit dichten kleinen grünglänzenden Körnchen beſetzt. Fühlhörner und Füße röthlich braun, die Hinterſchenkel kaum merklich gezähnt. Die Flügeldecken haben reihenweiſe eingeſtochene Punkte.

Die Länge des Käfers beträgt 2, die Breite etwas über $\frac{1}{2}$ Linie.

Er findet ſich häufig im Sommer in der Gegend bey Halle und an mehrern Orten, auf Weiden und Schafgarbe, und hat viel Aehnlichkeit mit dem Birnbaumsrüſſelkäfer, nur daß er kleiner iſt, und daß bey jenem die grünglänzende Farbe mehr durch den kurzhaarigen Schuppenſtaub verurſacht wird.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1798. ſp. 473. Curculio *ſericeus*.

Schriften.

Schriften der hallischen naturforschenden Gesellschaft. I. 286.

Schrank fauna boica. I. 406. n. 550.

\+ + +

Der Käfer

XXI. Einundzwanzigste Gattung: Der Dickkäfer. (Rhinomacer.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind borstenartig und sitzen auf dem Rüssel.

Die vier Freßspitzen werden nach außen zu dicker.

In der XII. Ausgabe des Linneischen Natursystems finden wir diese Gattung noch nicht. In der XIII. sind 3 Arten derselben verzeichnet, wovon 2 in Europa befindlich sind. Man nennt diese Käfer auch Scheinrüsselkäfer, da sie mit den Curculionen eine Aehnlichkeit haben. Von ihrer Naturgeschichte mag wohl nicht viel bekannt seyn. Wir beschreiben hier nur

Eine Art: Den gemeinen Dickkäfer *).

Das Charakteristische an ihm soll darin bestehen, daß er grauhaarig ist, schwarze Füße und schwarze Fühlhörner hat. Unten ist er aschgrau.

Da

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1808. sp. 1. Rhinomacer *curculioides*.

Da ich selbst diesen Käfer noch nicht gesehen habe, so kann ich nur das anführen, was mir aus fremden Nachrichten davon bekannt geworden ist.

Fabricius giebt Italien als das Vaterland desselben an. Panzer aber führt ihn unter den deutschen Käfern mit auf, und sagt, daß er beyde Geschlechter öfters auf Hecken und verschiedenen Gewächsen angetroffen habe, und daß der Käfer in der Farbe sehr abändere. Die Härchen, womit das Bruststück und die Flügeldecken bekleidet sind, wären nicht immer grau (grisei), sondern oft dunkelgrau. Nur die Grundfarbe der Füße sey schwarz, und diese wären mit eben so weißen Härchen, wie der Unterleib, besetzt. Brahm sagt, daß er in seiner Gegend (im Mainzischen) im Junius nicht selten auf dem Klettenkerbel (Scandix anthriscus) gefunden werde.

Er giebt folgende Nachricht von ihm: Auf dem zweyten Bauchringe habe der Käfer ein Büschelchen goldgelber Haare, welches einem Polster gleiche, und von Fabricius in der Beschreibung übersehen worden sey. Wozu ihm dies diene, darüber habe er noch keine andere, als folgende Bemerkung anstellen können:

Er hatte eine Anzahl dieser Käfer auf einem Spaziergange in ein kleines Schächtelchen eingesammelt, ohne sie anzuspießen, und dieß Schächtelchen auf seinen Schreibtisch gestellt. Am folgenden Tage dachte er nicht mehr an die Käfer, als er unterm Schreiben ein dem Schlagen einer Sackuhr ähnliches Klopfen, wie von Hauskäferchen, vernahm. Er merkte auf und hörte, daß dieser Ton von dem Schächtelchen herkam. Leise öffnete er dasselbe nun und sahe, daß die darin verwahrten Käfer dieses Klopfen durch ein Wiederschlagen ihres

gewölb-

gewölbten Bauchs gegen den Schachtelboden verursachten. Sie ließen sich indessen gar nicht stören, sondern setzten ihr Klopfen in seinem Angesichte fort.

Verschiedene standen paarweise mit zusammengekehrten Hintern beysammen. Er hielt dies anfänglich für eine Paarung; aber da er es versuchte, sie zu trennen, fand er weder eine Hervortretung, noch eine Vereinigung der Zeugungsglieder. Diese Erscheinung dauerte beynahe 8 Tage, nach deren Verlauf die Käfer sämmtlich starben.

Schriften.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 393. n. 1. Rhinomacer *curculioides*.

Bechsteins Naturgesch. des In. und Auslandes. I. 2. p. 853. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 154. n. 497.

Panzer faun. insector. Germ. XII. tab. 8.

Panzer Deutschlands Insectenfauna. 1795. 299. n. 1.

\+ + +

Der Käfer

XXII. Zweyundzwanzigste Gattung: Der Afterrüsselkäfer. (Attelabus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Kopf ist niedergebogen, und hinten dünner als vorn.

Die Fühlhörner sind schnurförmig, und werden gegen die Spitze nach und nach dicker.

Bey dieser Gattung herrscht noch sehr viel Schwierigkeit und Ungewißheit, welches auch Linné selbst eingesehen hat. Andere Naturforscher haben daher die hier vorkommenden Arten, da ihre Gestalt und zum Theil auch ihre Lebensart so verschieden ist, getheilt, und sie unter mehrere Gattungen gebracht. So hat z. E. Fabricius den, den eigentlichen Attelaben ganz unähnlichen Käfern die Gattungsnamen Clerus und Spondylis gegeben *).

Herbst hat dies noch nicht für hinreichend gefunden, und einigen davon die Gattungen Rynchites, Apion und Upis angewiesen **). In der XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems ist die Fabriciussische Eintheilung mit zu Hülfe genommen, dergestalt, daß die Cleren und Spondyliden mit zu den Attelaben gezählt, aber daraus folgende drey besondere Familien gemacht worden:

I. Afterrüsselkäfer mit zweyspaltiger innerer Kinnlade.

II. Afterrüsselkäfer mit einzähniger Kinnlade, und hinten beilförmigen Freßspitzen. Ameisenkäfer. (Cleri.)

III. Afterrüsselkäfer mit einzähniger Kinnlade, und vier fadenförmigen Freßspitzen. Waldkäfer. (Spondylides).

Käfer

*) S. *Fabricii* entomol. syst. emend. I. 206. Gen. 27. I. b. 358. Gen. 93.

**) S. Jablonsky Naturgesch. der Käf. VII. 100. Gen. 63. — 133. Gen. 64. — 141. Gen. 65. — 205. Gen. 68. — 230. Gen. 73.

Käfer und Larven leben auf verschiedenen Blättern, die sie zum Theil zusammenwickeln. Viele sitzen vorzüglich gern an den Stielen saftiger Pflanzen, und die Larven leben zum Theil in Samenkörnern und Samenkapseln. Viele leben auf Bäumen, andere auf Doldengewächsen und verschiedenen niedern Gesträuchen und Pflanzen. Bey manchen ist die Larve eine weißliche, ohnfüßige Made, die einen harten Kopf, zwey Freßzangen, einen Leib mit 13 wenig abgesonderten Gliedern hat, sich einigemal häutet, und sich zur Verwandlung ein Gehäuse von Seide, mit einer harzigen Materie vermischt, macht. Von vielen kennt man auch ihre Larven so wenig, als man von ihrer Lebensart überhaupt weiß.

Die deutsche Benennung: Afterrüsselkäfer, ist von der Aehnlichkeit, welche viele auf eine entfernte Art mit den Rüsselkäfern haben, hergenommen. Sonst heißen sie auch noch Afterkäfer, Bastardrüsselkäfer, Afterrüßler, Bienenkäfer.

Das System hat 31 Arten, worunter 17 Europäer, von welchen letztern folgende die merkwürdigsten sind:

1. Der Haselstaudenafterrüsselkäfer, A. Coryli.
2. Der rothflüglichte Afterrüsselkäfer, A. Curculionides.
3. Der Birkenafterrüsselkäfer, A. Betulae.
4. Der Ameisenafterrüsselkäfer, A. formicarius.
5. Der Bienenafterrüsselkäfer, A. apiarius.
6. Der prachtkäferartige Afterrüsselkäfer, A. bupreſtoides.

Die drey erstern Arten gehören zur ersten, die vierte und fünfte zur 2ten, und die sechste zur 3ten Familie.

\+ + +

Der Afterrüsselkäfer

1. Erste Art: Der Haselstaudenafterrüsselkäfer *).

Er heißt auch der Rollendreher und Rollenwickler, und ist $3\frac{1}{2}$ Linien lang und $1\frac{2}{3}$ Linien breit.

Die Farbe des Leibes ist schwarz, die Flügeldecken gelbroth, mit Punktreihen und einigen erhöheten Linien. Der Kopf schwarz, kuglicht, glatt. Die Augen groß, hervorstehend, schwarz. Die Fühlhörner schwarz; das Brustschild halbkuglicht, hinten gerade abgestutzt, gewölbt, glatt, bald gelbroth, bald schwarz, mit einer vertieften Längslinie in der Mitte, und hinten eine vertiefte Querlinie. Das Schildchen schwarz. Die Hüften gelbroth, an beyden Enden schwarz. Schienbeine und Fußblätter schwarz.

Da er mit rothem und schwarzem Brustschilde und mit rothen und schwarzen Hüften variirt, so sind daraus die beyden Arten Att. Coryli und Avellanae entstanden, welche letztere nun wegfallen kann, da es nur Spielarten sind.

Dieser Käfer findet sich im Julius auf den Haselstauden, wickelt die Blätter wie Röhren zusammen, verschließt sie an beyden Seiten, und legt in dieselben seine Eyer. Auch auf den Erlenbüschen wird er angetroffen.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1808. sp. 1. Attelabus *Coryli*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 243. n. 1. t. 4. f. 18. Der Rollendreher.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 117. n. 1. t. 15. f. 1.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes I. 2. p. 854. n. 1.

Brahms Inſectenkalender I. 182. n. 602.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 384. n. 1. Attelabus Coryli.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 369. n. 45. *Curculio* excoriato-ruber. etc. tab. 8. fig. 3.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 143. n. 1. tab. 105. fig. 5.

Laicharting Beſchr. tyroler Inſecten. I. 241. n. 3. *Rhinomacer* Coryli.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 86. n. 1.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. I. 455. n. 12.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dänemark. 205. n. 1. tab. 16.

Linné Reiſe durch Oeland. Ueberſ. 168.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 222.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 102. n. 194. *Bruchus* Avellanae. Nußkernkäfer.

Schrank fauna boica. I. 475. n. 501. Haſelpfeifenkäfer.

Roſſii faun. etruſc. I. 145. n. 348.

Goezens entomol. Beytr. I. 415. n. 1.

\+ + +

Der Afterrüsselkäfer

2. Zweyte Art: Der rothflüglichte Afterrüsselkäfer *).

Auch Nußbeißer, kleiner Nußbeißer, Zwergbastard und Eichenafterrüsselkäfer. Kleiner als der vorige, aber an Gestalt ihm ähnlich. Der Körper schwarz, Brustschild und Flügeldecken roth. Letztere mit weitläuftigen Punktreihen. Der Rüssel, Schildchen und Füße schwarz. Manchmal sind die Schenkel roth und an den Spitzen schwarz.

Dieser Käfer lebt auf Eichen. Man findet ihn aber auch auf Weiden und Haselstauden, und wahrscheinlich hält er sich noch auf mehrern Pflanzen auf. Er muß nicht mit dem *Rhinomacer* curculionoides verwechselt werden. Bey der geringsten Erschütterung der Blätter fällt er gleich zur Erde, und dieß ist oft die Ursach, daß man ihn für selten hält. Er zieht auch seine Füße an den Leib, und scheint eine Weile todt zu liegen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 244. n. 3. Der Zwergbastard.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 117. n. 2. tab. 15. fig. 2.

Fabricii entom. system. I. b. 386. n. 12. Attelabus curculionoides.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 145. n. 2. t. 105. f. 6.

Sul-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1809. sp. 3. Attelabus *curculionoides*.

Sulzers Geschichte der Insecten. 41. t. 4. f. 12.
Laicharting tyroler Insecten. I. 242. n. 4. *Rhinomacer* curculionoides.
Schrank enum. insect. Austr. 102. n. 193. *Bruchus* curculionoides.
Rossii faun. etrusc. I. 146. n. 349.
Goezens entomolog. Beyträge. I. 417. n. 3.

\+ + +

Der Afterrüsselkäfer

3. Dritte Art: Der Birkenafterrüsselkäfer *).

Er ist kaum 1½ Linie lang, tief schwarz, und hat Springfüße. Die Fühlhörner etwas greis. Das Brustschild etwas kuglicht, sehr fein punktirt. Die Flügeldecken haben sehr dichte Reihen eingestochener Punkte. Die Füße schwarz; die Hinterfüße dick, also zum Springen geschickt; in unserm System heißt es auch: ocyssime saliens; doch behauptet Degeer, daß er nicht springen könne, und Schrank sagt, daß die Schenkel der Hinterfüße wohl bey einigen etwas dicklicht, aber nur bey einigen beträchtlich dick wären. Er springt wirklich behende.

Dieser Käfer lebt auf den Birken, deren Blätter in manchen Jahren ganz von ihm und seiner Larve verwüstet werden. Durch ein besonders künstliches Ausschroten macht er das Birkenlaub kraus, daher er auch der Blattkräusler genannt wird.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1810. sp. 7. Attelabus *Betulae*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 245. n. 7. Der Blattkräusler.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 392. n. 37. Attelabus *Betulae.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 370. n. 47. *Curculio* excoriato-niger.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 133. n. 9. t. 104. f. 9. C. *Rynchites* Betulae.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 101. n. 192. *Bruchus* Betulae. Birkenblattkräusler.

Schrank fauna boica. I. 475. n. 500. *Attelabus* Betulae. Birkenpfeifenkäfer.

Panzer fauna inſector. German. XX. tab. 15.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſ. I. 439. n. 13.

Goezens entomol. Beytr. I. 418. n. 7.

\+ + +

Der Afterrüſſelkäfer.

4. Vierte Art: Der Ameiſenafterrüſſelkäfer *).

Er hat ſeinen Namen von der Aehnlichkeit mit den Ameiſen, in Hinſicht auf die ſchwarze und rothe Farbe. Er heißt daher auch noch Ameiſenkäfer, ameiſenähnlicher Bienenkäfer, ameiſenförmiger Kleinkäfer, (weil man ihn mit zu den Dermeſten gezählt hat), ingleichen der Jäger und der ameiſenförmige Speckkäferjäger, weil er dem Ptinus pertinax ſehr nachſtellt.

Seine

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1811. ſp. 8. Attelabus *formicarius.*

Seine Länge beträgt 4, die Breite 1½ Linien.

Er ist schwarz, Brustschild und Hinterleib roth, Flügeldecken schwarz, an der Wurzel roth und auf denselben zwey weiße Binden.

Der Kopf haarig, schwarz, punktirt, die Augen braun, die Fühlhörner schwarz, das Brustschild behaart, herzförmig, vorn zweylappig. Der Hinterleib sehr weich, die Füße schwarz, die Fußblätter unten roth; manchmal sind auch die ganzen Füße roth. Die Unterflügel sind länger als die Flügeldecken, und im Ruhestande am Ende gefaltet.

Dieser Käfer ist überall bekannt, findet sich auf verschiedenen Blüten und Stauden, geht sehr auf den Raub anderer Insecten und deren Larven aus, und man findet ihn daher sehr häufig an Baumstämmen, wo er die Höhlungen durchsucht, an alten Zäunen, auf alten Stöcken und in Holzschlägen. Er fliegt auch in die Häuser, und klimmt an den Fensterrahmen herauf, nascht auch an Speckwaaren. Er läßt sich öfters das ganze Jahr hindurch sehen, denn man fängt ihn auch mitten im Winter in Zimmern. Vom May an trifft man ihn allenthalben auf dem Felde, besonders wenn die Sonne recht heiß scheint. Er läuft sehr schnell und beißt scharf.

Er variirt in der Größe.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 246. n. 8. Der Jäger.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 117. n. 3.

Brahms Insectenkalender. I. 65. n. 208.

Fabricii entomol. system. I. p. 207. n. 5. *Clerus formicarius.*

Degeer

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 320. n. 3. t. 5. f. 8.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 208. n. 2. t. 109. f. 2.

Laicharting tyroler Insecten. I. 245. n. 2.

Panzer faun. insector. German. IV. t. 8.

Sulzers Kennz. der Insekten. tab. 4. fig. 8.

Schrank enum. insector. Austr. 21. n. 35. *Dermestes* formicarius. 20. n. 34. Dermestes *formicaroides*?

Schrank Beyträge zur Naturgesch. 65. Rothleibiger Afterrüsselkäfer?

Schrank fauna boica. I. 431. n. 415. mutillenähnlicher Kapuzkäfer? — n. 416. ameisenähnlicher Kapuzkäfer.

Panzer Faun. insector. Germ. IV. tab. 8.

Rossii faun. etrusc. I. 147. n. 351. Clerus formicarius.

Goezens entomologische Beyträge. I. 418. n. 8.

\+ \+ \+

Der Afterrüsselkäfer

5. Fünfte Art: Der Bienenafterrüsselkäfer *).

Dieser Käfer hat zu mancherley Streitigkeiten und verschiedenen Meinungen, wie wir nachher hören werden, Gelegenheit gegeben. Er heißt auch Bienenfeind, Bienenfresser, bläulicher Afterrüsselkäfer, Mauerbienenkäfer, Bienenfressender Kleinkäfer,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1812. sp. 10. Attelabus *Apiarius*.

fer, Bienenwolf, Immenwolf, und die Larve: Rankmade, Riethwurm, Rehwurm.

Er ist 6 Linien lang und 2 Linien breit. Die Angabe der Länge von 7 Linien ist wohl zu stark.

Er ist blau, und hat rothe Flügeldecken, mit drey dunkelblauen oder schwärzlich blauen Binden. Der Kopf ist bisweilen violett, und wie das Brustschild mit aufrecht stehenden Haaren dicht besetzt. Die Augen sind braun, die Fühlhörner unten blaß, rostfarbig, oberhalb braun, die Binden der Flügeldecken sind etwas gezackt und gleichfalls mit Haaren besetzt; der Leib unter den Flügeldecken ist roth, die Fußblätter bräunlich.

Dieser schöne Käfer findet sich vom May an auf den Blüten des Weißdorns, der Scabiosen, Flockenblumen und anderer Pflanzen in Gärten und auf dem Felde. In Frankreich und Deutschland ist er häufig, in Schweden aber soll er nur sehr selten angetroffen werden.

Die Larve ist ziemlich groß, röthlich, hat 6 hornartige Füße, und zwey kleine ebenfalls hornartige Schwanzhäkchen. Swammerdam*), Reaumür**) und Schäffer***) sagen, daß diese in den Nestern der Mauerbienen bis zur Verwandlung, wozu sie wohl ein Jahr Zeit haben müssen, wohnten, und sich von den Maden dieser Bienen nährten, daher der Name Mauerbienenkäfer, und dies ist auch wohl keinem Zweifel unterworfen. Andere Naturforscher hingegen, die diesen Käfer auch in solchen Gegenden häufig beobachtet haben, wo

*) Bibel der Natur. t. 26. f. 3.

**) Insect. Tom. VI. p. 81. t. 8. f. 9. 10.

***) Abhandl. von Insect. II. 36. t. 5. f. 5. 6. 10.

wo das Nest der Mauerbiene selten ist, halten es für wahrscheinlich, daß die Larve desselben auch in den Zellen der Wachsbienen sich aufhalte, und deren Larven und Puppen zerstöre *). Und wirklich ist auch der Käfer in solchen Gegenden, wo viel Bienenzucht ist, häufig, und thut in manchen Jahren den Stöcken großen Schaden. Er sucht sich als Larve in den Bienenzellen einheimisch zu machen, sich nicht sowohl vom eingetragenen Honig, als vielmehr von der jungen Bienenbrut zu nähren, und soll sogar die königlichen Zellen nicht verschonen.

Schrank ist der Meinung, daß die Weibchen ihre Eyer auf die Blüten legten, welche alsdann die Bienen im Einsammeln des Blumenstaubes mit in ihre Zellen trügen, und sich auf solche Art ihren Feind ins Haus brächten. Aber das ist wohl nicht zu vermuthen. Wahrscheinlich besuchen sie die Blüten nur deswegen, um andere Insecten darauf zu fangen und zu ihrer Nahrung zu würgen. Man müßte doch auch sonst wohl zuweilen die Käferlarven in den Blumen finden **).

Einige Entomologen nehmen an, daß es zweyerley Arten solcher Bienenkäfer gebe, die Linne' und andere mit einander verwechselt und für eine Art ausgegeben hätten. Eine Art nennen sie den Honigbienenkäfer, die andere den Mauerbienenkäfer ***); und die eine soll sich von der andern dadurch unterscheiden, daß ihr drit-

*) S. Beckmanns Bibl. VIII. 7. — Geoffroy Insect. V. 157.

**) S. *Schrank* insect. Austr. 21. n. 36.

***) S. *Schrank* fauna boica. I. 514. n. 591. — 515. n. 592. — Scriba in den Schriften der berlin. Gesellsch. naturf. Freunde, V. 442. — Hellwig bey Rossius, l. c.

drittes Band die Spitze der Flügeldecken einnimmt, da bey jener dieses Bändchen vor der Spitze frey liegt, und weder die Spitze noch die äußern Seiten berührt u. d. g. m. Aber ohne den Meinungen der großen Entomologen zu nahe zu treten, kann ich doch, da ich die Käfer beyde mehrmals gesehen habe, bis jetzt mich noch nicht überzeugen, daß es verschiedene Arten sind. Ich halte sie blos für Spielarten. Fabricius hat sie zwar ebenfalls neuerlich von einander getrennt, und nennt den einen Käfer Clerus *apiarius*, den andern Cl. *alvearius* *). Aber er führt bey beyden den Geoffroy an, und frägt zuletzt beym alvearius selbst: An praecedentis (*apiarii*) mera varietas?

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 246. n. 10. t. 4. f. 19. Der Bienenfresser.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 118. n. 5. tab. 15. fig. 4.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. p. 855. n. 2.

Brahms Insectenkalender. I. 95. n. 318.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 208. n. 14. *Clerus* apiarius.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 318. n. 1. t. 5. f. 3.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. 156. n. 1. tab. 41. fig. 11. *Trichodes* apiarius.

Laicharting tyroler Insecten. I. 244. n. 1.

Sulzers Geschichte der Insecten 42. t. 4. f. 14.

Sulzers Kennzeichen der Ins. t. 4. f. 25. b.

Taus

**) S. Entomol. Syst. *l. c.* 209. n. 15. — *Panzer* l. c. tab. 14.

Taubens Naturgeschichte von Celle. II. 104.
Pontoppidans Naturhistorie von Dännemark. 205. n. 3.
Lepechins Tagebuch der russischen Reise. I. 219.
Schäffers Mauerbiene. 1764. S. 22. 23. 37. t. 5. f. 10.
Krünitz Bienengeschichte. 303. n. 8.
Börners Sammlungen. I. 470.
Panzer faun. insector. German. XXXI. tab. 13.
Schrank faun. boica. I. 515. n. 592.
Rossii Faun. etrusc. I. 147. n. 353.
Goezens entomol. Beyträge. I. 419. n. 10.

\+ \+ \+

Der Afterrüsselkäfer

6. Sechste Art: Der prachtkäferartige Afterrüsselkäfer *).

Dieser Käfer hat, wie mehrere seines Gleichen, seinen Platz im System sehr oft verändern müssen. Bald hat man ihn zu den Prachtkäfern, bald zu den Bockkäfern, bald zu den Scarabäen, bald zu den Attelaben gezählt. Fabricius hat unter dem Namen Spondylis eine eigene Gattung daraus gemacht.

Er heißt auch der Dickhals, der dickhälsige Holzkäfer, der stinkkäferartige Afterrüsselkäfer, ist $9\frac{1}{2}$ Linien lang und $3\frac{1}{2}$ Linien breit, einfarbig schwarz, hat ein erhaben rundes Bruststück, auf den Flügeldecken drey erhabene Längslinien. Die

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1812. sp. 13. Attelabus *bupreſtoides*.

Die Fühlhörner ohngefähr so lang als das Brustschild, eilfgliedricht; die Augen netzförmig, sehr oval, bogenförmig. Die im Ruhestande sich kreuzenden Zähne sehr groß, fast so lang als der Kopf, wie ein Paar Zangen hervorstehend, krumm und sehr spitzig. Dicht am Grundtheile an der innern Seite 3 Zahnspitzen. Unter den Zähnen 4 lange kastanienbraune Bartspitzen.

Man findet diesen Käfer im May, und späterhin in Wäldern unter gefällten Baumstämmen.

Wenn man ihn berührt, öffnet er die Zähne, um sich zur Wehr zu setzen, und beißt in alles, was ihm vorkömmt, mit ziemlicher Heftigkeit.

Frisch sagt: Der Saft in seinem Leibe greife die messingenen Stecknadeln so stark an, daß der Grünspan oben häufig herausstehe. Dies ist aber bey mehrern der Fall.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 248. n. 13. Dickhals.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 119. n. 7. t. 15. f. 6.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 855. n. 3.

Brahms Insektenkalender. I. 101. n. 339.

Fabricii entomol. system. I. b. 358. n. 1. *Spondylis* buprestoides.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 282. n. 21. t. 3. f. 21. *Cerambyx* maxillosus.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XIII. 23. n. 23. tab. 19. Der dickhälsige Holz-Käfer.

Schrank fauna boica. I. 575. n. 732. gemeiner Wanderkäfer.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 113. n. 9. *Clytus* bupreſtoides.

Goezens entomol. Beytr. I. 421. n. 13.

\+ + +

Der Käfer

XXIII. Dreyundzwanzigſte Gattung: Der Schildkrötenkäfer. (Notoxus.)

In der XII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems finden wir dieſe Gattung noch nicht. Erſt in die XIII. iſt ſie aus der Fabriciuſziſchen Entomologie aufgenommen worden. Sie beſteht daſelbſt aus 4 Arten. Aber in der neuern Ausgabe des Syſtems der Entomologie hat Fabricius deren bereits eilf aufgeführt.

Von der eigentlichen Naturgeſchichte dieſer Käfer, die auch Hornkäfer und Spitzrücken genannt werden, wiſſen wir wenig oder nichts. Ihre Lebensart, ihre Fortpflanzung, ihre Larven, ihre Kunſttriebe, alles dies iſt noch unbekannt. Ihre

allgemeinen Kennzeichen

ſind folgende:

Die Fühlhörner ſind fadenförmig und werden nach außen zu dicker.

Sie haben vier beilförmige Freßſpitzen und einzähnige Kinnladen.

Uebrigens haben ſie einen verlängerten, faſt cylindriſchen, fein behaarten Körper, einen niederwärts gebogenen

bogenen eyförmigen Kopf, runde, hervorstehende Augen, ein cylindrisches, hinten etwas verengertes Brustschild, ein kleines abgerundetes Schildchen, sehr weiche, meistens den ganzen Hinterleib bedeckende Flügeldekken, lange, zarte Füße, und viergliedrichte Fußblätter. Die Flügeldecken haben keinen besondern Glanz. Folgende 2 Arten befinden sich in Europa.

1. Der sammtartige Schildkrötenkäfer, N. mollis.
2. Der Einhornschildkrötenkäfer, N. monoceros.

\+ \+ \+

Der Schildkrötenkäfer

1. Erste Art: Der sammtartige Schildkrötenkäfer *).

Er heißt auch der Sammtrock, der braune Bienenkäfer, weiche Kleinkäfer, der weichschalichte und der weiche, graulichte Afterrüsselkäfer, weil er vormals zu dieser Gattung gezählt wurde.

Er ist 6½ Linien lang und fast 2 Linien breit, sehr weich behaart, und wie Sammt anzufühlen; die Farbe blaugrau, und die Flügeldecken haben 3 fahle Binden, eine an der Wurzel, die andere in der Mitte und die dritte an der Spitze. Die Augen sind schwarz, die Füße braun und graugelblich, die Fühlhörner hellbraun, etwas röthlich, so auch die Bartspitzen und Fußblätter.

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII Tom. I. p 1621. n. 11. *Attelabus* mollis. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1813. sp. 3. *Notoxus* mollis.

Findet sich an Blumen, kommt aber eben nicht häufig vor. Die Entomologen haben ihm in den Systemen, wie aus folgenden

Schriften

erhellet, gar verschiedene Plätze angewiesen.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 247. n. 11. Der Sammetrock.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 119. n. 6.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 856. n. 2.

Fabricii entomol. system. I. 211. n. 5. *Notoxus* mollis.

Degeer Abhandlungen zur Geschichte der Insecten. V. 319. n. 2. tab. 5. fig. 6. *Clerus* fusco-fasciatus.

Panzer faun. insector. Germ. V. t. 5.

Schrank enum. insect. Austr. 22. n. 37. *Dermestes* mollis, weicher Kleinkäfer.

Goezens entomol. Beytr. I. 420. n. 11.

\+ + +

Der Schildkrötenkäfer

2. Zweyte Art: Der Einhornschildkrötenkäfer *).

Er heißt auch das Einhorn, der eingürtliche Hornkäfer, der Einhorn-Spitzrücken, der einhörnige Maywurm, der gehörnte Blasenzieher. Die

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. 681. n. 14. *Meloe* monoceros. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1813. sp. 4. *Notoxus* monoceros.

Die letztern Benennungen rühren ebenfalls davon her, weil der Käfer sonst seinen Platz unter einer andern Gattung hatte.

Das Charakteristische an ihm besteht darin, daß das Rückenschild in ein vorwärts stehendes Horn verlängert ist. Er variirt in der Größe. Diejenigen, die ich sahe, waren kaum 2 Linien lang, und Schrank giebt die Länge beynahe auf 3 Linien, und die Breite auf $\frac{3}{4}$ Linien an, und sagt, daß es auch noch größere gebe. Die Flügeldecken sind gelb und haben schwarze Queerbinden. Der Kopf schwarz, manchmal auch röthlich; das Brustschild roth, zuweilen auch gelb; Fühlhörner und Füße gelb.

Er ist sehr gemein, und man findet ihn vom May bis in den Julius auf vielen Pflanzen, besonders an Ochsenzungen, Knoblauchskraut, Nesseln u. d. gl. m. Er scheint sich aber nicht blos an dem Pflanzenreich zu begnügen, denn Brahm sahe ihn von Fliegen zehren, die sich in Spinnengeweben gefangen hatten.

Schrank sahe einen solchen Käfer den 27. Junius des Abends nach dem Lichte fliegen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. p. 384. n. 14. Einhorn.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 855. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 106. n. 361.

Fabricii e tomol. system. I. 211. n. 6. *Notoxus* monoceros.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 88. n. 2. tab. 25. fig. 4.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 223. n. 421. *Meloe* monoceros.

Schrank fauna boica. I. 574. n. 730. Eingürteliger Hornkäfer.

Panzer faun. inſector. German. XXV. t. 8.

Roſſii fauna etruſca. I. 149. n. 354.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 700. n. 14.

\+ \+ \+

Der Käfer

XXIV. Vierundzwanzigſte Gattung: Der Bockkäfer. (Cerambyx.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind lang und borſtenähnlich.

Der Freßſpitzen ſind vier.

Das Bruſtſchild bald ſtachlicht, bald runzlicht.

Die Flügeldecken faſt überall gleich breit, nur hinten verlieren ſie etwas von ihrer Breite, wodurch ſie am Ende mehr oder weniger rundlich werden.

Durch dies letztere Kennzeichen weichen ſie von den Lepturen ab, deren Flügeldecken am Ende allmählich ſchmäler werden.

Die Augen ſind faſt durchgehends bey allen halbmondförmig, deren Ausſchnitt bald flacher, bald tiefer, und nach der Innenſeite des Kopfs zu gerichtet iſt. In der Höhlung dieſes Ausſchnitts ſtehen die Fühlhörner, daß alſo der halbe Mond des Auges recht um ihr Grundtheil herum geht. Bey den Lepturen ſtehen die Fühlhörner vor den Augen.

Der

Der Körper ist länglich, und mehr oder weniger walzenförmig. Die ganze Haut des Körpers sowohl als der Flügeldecken sehr hart.

Sie haben auch ein scharfes Gebiß, womit sie das härteste Holz zernagen können.

Von der Beschaffenheit ihrer Fühlhörner, die bey manchen ganz ungeheuer lang sind, und von ihrem Aufenthalte, da sie meist im Holze leben, haben sie die Namen Holzkäfer, Bockkäfer, Holzbock, Steinbock, fliegender Bock u. d. gl. erhalten.

Sie haben ein überaus zähes Leben, so daß man angespießte Holzböcke noch nach vier Wochen lebendig gefunden hat.

Viele geben vermittelst des Brustschildes, welches sie an den Flügeldecken reiben, besonders wenn man sie in die Hand nimmt, oder wenn sie in Gefahr zu seyn glauben, einen knarrenden Laut von sich, daher sie auch Geiger oder Leyermänner genannt werden.

Käfer und Larven leben mehrentheils im Holze, und unter der Rinde alter Baumstämme. Viele verwandeln sich auch daselbst; andere aber gehen zu ihrer Verwandlung in die Erde, und sollen oft wohl zwey Jahr dazu zubringen. In der Gefangenschaft hält es sehr schwer, sie zur Verwandlung zu bringen.

Die Larven, welche an manchen Orten Holzwürmer genannt werden, sind weißgelb, haben ebenfalls scharfes Gebiß, und an den drey ersten Ringen 6 hornartige Füße, die aber meistens kürzer, als die Füße anderer Käferlarven sind. An manchen hat man gar keine Füße entdecken können.

Dies ist wiederum eine sehr reichhaltige Gattung, und nächst den Curculionen die stärkste unter den Coleoptern,

tern, denn sie besteht aus 379 Arten, worunter 142 Europäer.

Die verschiedene Beschaffenheit der Freßspitzen, der Maxillen und des Brustschildes hat einige Entomologen veranlaßt, mehrere Gattungen daraus zu machen. In der XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems aber, bey welcher wir hier, unserm Plane nach, stehen bleiben, sind solche alle unter die einzige Gattung Cerambyx gebracht, diese aber in folgende 8 Familien eingetheilt worden:

I. Bockkäfer mit 4 gleichen, fadenförmigen Freßspitzen, ganzen cylindrischen Kinnladen, und beweglichen Dornen am Brustschilde. — Forstkäfer. (Prioni.)

II. Bockkäfer mit gerändetem Brustschilde; übrigens den vorigen gleich. (Prioni.)

III. Mit vier gleichen fadenförmigen Freßspitzen, und stumpfer einzähniger Kinnlade. Eigentliche Bockkäfer. (Cerambyces.)

IV. Mit vier gleichen fadenförmigen Freßspitzen, und gespaltener hornartiger Kinnlade. — Zauberkäfer. (Lamiae.)

V. Mit vier gleichen fadenförmigen Freßspitzen, und gespaltener häutiger Kinnlade. — Schneckenkäfer. (Saperdae.)

VI. Mit vier beköpften Freßspitzen. — Zangenböcke. (Rhagia.)

VII. Mit vier keulenförmigen Freßspitzen. — Listkäfer. (Callidia.)

VIII. Mit ungleichen Freßspitzen, wovon die zwey vordern fadenförmig, und die hintern keulenförmig gestaltet sind. — Zahnböcke. (Stenocori.)

Wir

Wir wollen aus jeder Familie die bekanntesten und merkwürdigsten ausheben.

Noch müssen wir in Ansehung der Fühlhörner einen Kunstausdruck merken. Kurz heißen die Fühlhörner, wenn sie kürzer als der Körper sind; mittelmäßig, wenn sie die Länge des Körpers haben, und lang, wenn sie diesen an Länge übertreffen.

Da in der ersten Familie gar keine europäischen Arten befindlich sind, so übergehen wir solche ganz, und machen also den Anfang mit der zweyten.

Zu dieser zweyten Familie gehören:

1. Der Gerberbockkäfer, Cerambyx coriarius.
2. Der Zimmermannbockkäfer, C. Faber.

Zur dritten Familie:

1. Der Tannenbockkäfer, C. nebulosus.
2. Der stachlichte Bockkäfer, C. hispidus.
3. Der Bisambockkäfer, C. moschatus.
4. Der Hausbockkäfer, C. aedilis.
5. Der Flickerbockkäfer, C. Cerdo.

Zur vierten Familie:

1. Der Schusterbockkäfer, C. Sutor.
2. Der Weberbockkäfer, C. Textor.
3. Der weichfilzige Bockkäfer, C. Fuliginator.

Zur fünften Familie:

1. Der Seehundbockkäfer, C. Carcharias.
2. Der Treppenbockkäfer, C. Scalaris.
3. Der Distelbockkäfer, C. cardui.
4. Der Pappelnbockkäfer, C. populneus.
5. Der Haselnbockkäfer, C. linearis.

6. Der schildaugige Bockkäfer, C. oculatus.
7. Der angebrannte Bockkäfer, C. praeustus.
8. Der bläuliche Bockkäfer, C. caerulescens.

Zur sechsten Familie:

1. Der Lauferbockkäfer, C. Cursor.
2. Der ausspähende Bockkäfer, C. Inquisitor.
3. Der beißige Bockkäfer, C. mordax.

Zur siebenten Familie:

1. Der violettblaue Bockkäfer, C. violaceus.
2. Der veränderliche Bockkäfer, C. variabilis.
3. Der Lastträgerbockkäfer, C. Portitor.
4. Der höckerschildige Bockkäfer, C. Bajulus.
5. Der Bogenbockkäfer, C. arcuatus.
6. Der Widderbockkäfer, C. arietis.
7. Der Wollkrautsbockkäfer, C. Verbasci.
8. Der hieroglyphische Bockkäfer, C. mysticus.
9. Der blutrothe Bockkäfer, C. sanguineus.
10. Der keulenschenklige Bockkäfer, C. clavipes.

Zur achten Familie:

1. Der Meridianbockkäfer, C. meridianus.
2. Der grünliche Bockkäfer, C. virideſcens.

die wir nun alle nach einander näher kennen lernen wollen.

\+ + +

Der zweyten Familie der Bockkäfer

1. Erste Art: Der Gerberbockkäfer *).

Beneu-

*) S. Gmelin Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1815. sp. 7. Cerambyx *coriarius*.

Benennung.

Er heißt auch der Gerber, Gerwer, Gerberforstkäfer, lederartige Bockkäfer, schwarze oder dunkelblaue Birkenrindenkäfer, der Sägeholzkäfer, der sägehörnige schwarze Holzkäfer.

Beschreibung.

Die Länge 1 Zoll 5 Linien; die Breite $7\frac{1}{2}$ Linien. Der Körper pechfarben, eigentlich dunkelrothbraun, die Ränder des Brustschildes dreyzähnig. Die Fühlhörner nur von mittelmäßiger Länge, noch nicht so lang als der Körper.

Männchen und Weibchen sind in mancherley Stükken von einander verschieden. Das Männchen ist schmäler und kleiner, als das Weibchen, hat aber stärkere, dickere und längere Fühlhörner. Auch hat das Weibchen an seinem Hintertheile einen röthlichbraunen besonders hervorragenden Theil.

Unter dem Bauche ist die Farbe hellbrauner; an dem Brustschilde ist gewöhnlich auf jeder Seite die mittelste Spitze die längste. Die Freßspitzen sind röthlich, die Flügeldecken von vielen Erhabenheiten und in einander fließenden Vertiefungen auf der Oberfläche rauh, narbicht oder lederartig. Die Unterflügel durchsichtig und braunadericht. Die

Larve

ist an 2 Zoll lang, oft noch länger, zuweilen aber auch kleiner; der gelbliche Körper besteht aus 13 Absätzen, unter welchen die hintersten die längsten sind. Auf jeder Seite 9 kleine Luftlöcher. Der Kopf breit und kastanienbraun, mit scharfem Gebiß, und kann von der Larve in das erste Gelenk, womit er verbunden ist, stark zurückgezogen

zogen werden. An den 3 ersten Gelenken sechs Füße. Durch die Mitte des Rückens geht eine dunkelgrüne Linie, die in den 2 letzten Gelenken rothbraun wird, und bey der lebenden Larve eine beständige, aber langsame Bewegung hat. Die

Nymphe

ist anfangs gelblich weiß, wird aber von Zeit zu Zeit immer brauner und dunkler. Fühlhörner, Füße und Flügel des künftigen Insects sind daran deutlich zu sehen. Am Hintertheil ihres Leibes hat sie ein paar Warzen, die ihr zum Umwenden dienen, und zwischen denselben, wenn es ein Weibchen werden soll, noch eine andere Hervorragung, die nichts anders ist, als der oben bemerkte hervorragende röthlich braune Theil; auch ist die Nympfe des Weibchens dicker, als die des Männchens, daß man also auch hieran schon das künftige Geschlecht unterscheiden kann. Bey der

Zergliederung

hat man den innern Mechanismus, sowohl der männlichen als weiblichen Zeugungs- und andrer dahin gehörigen merkwürdigen Theile kennen gelernt, die Rösel und Degeer umständlich beschrieben, und Bergsträßer aus beyden zusammen getragen hat. Der

Aufenthalt.

dieser Käfer ist in Wäldern auf verschiedenen Bäumen; im August findet man ihn auf Eichen, besonders aber in faulen und schwammigen alten Birken, worin auch die Larve lebt. Er wird aber auch schon im May und Julius angetroffen. Ihre

Nahrung

besteht vorzüglich im Holze, welches Käfer und Larve, sowohl die Rinde als den Splint, zernagen.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung dauert bey diesem Käfer nicht sehr lange, und der Bauch der Weibchen ist oft ganz mit Eyern angefüllt. Die Eyer sind anfangs, wenn sie aus dem Leibe kommen, strohgelb, werden aber in wenig Minuten brauner, und sind beynahe eine Linie lang und $\frac{1}{2}$ Linie breit.

Das Weibchen legt solche vermittelst des an ihm hervorragenden hintern Theils hin und wieder einzeln in die Ritzen und Spalten des Holzes, an welchem sie zugleich mit einer klebrigen Feuchtigkeit befestiget werden.

Die auskommenden Larven bohren sich sogleich in das Holz, und bleiben in diesem Zustande über 2 Jahre, binnen welcher Zeit sie sich aber mehrmals häuten.

Wenn sie sich verwandeln wollen, gehen sie in die Erde, wozu sie einen lettichten Boden wählen. Hier macht sich die Larve ein verschlossenes, ovalrundes, inwendig glatt polirtes Gehäuse, worin sie nach 8 Tagen die Haut abstreift und zur Nympfe wird. Nach 3 oder 4 Wochen zerplatzt die Nympfenhaut, aber der nun noch weiße und weiche Käfer bleibt noch an 8 Tage in seinem verschlossenen Gehäuse, bis er seine dunkle Farbe und gehörige Härte erhalten hat.

Feinde

hat dieser Käfer, wie mehrere seines Gleichen, vorzüglich an den Spechten, die den Larven sehr nachstellen.

Ein

Irrthum

ist es, wenn man den Cerambyx *imbricornis Linn.* für eine besondere Art, oder für eine Spielart von diesem Käfer hält. Es ist das Männchen. Ein Irrthum ist es auch, wenn Sulzer sagt, daß das Männchen nur Einen Dorn am Brustschilde habe.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 254. n. 7. Der Gerber.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 133. n. 3.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 857. n. 2.

Brahms Insectenkalender. I. 211. n. 712.

Fabricii entomol. system. I. *b.* 246. n. 15. *Prionus* coriarius.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 268. n. 1. t. 3. f. 5. Cerambyx *Prionus.*

Panzer faun. insect. Germ. IX. t. 8.

Rösels Insectenbelustig. II. Erdkäf. 2. p. 15. t. 1. fig. 1. 2. u. tab. 3. Der aus dem Eichbaum und anderm harten Holz entspringende schwarzbraune Holzkäfer.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XIII. 15. n. 10. tab. 9. Der säge-hörnige schwarze Holzkäfer.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 3. n. 2. Gerberforstkäfer. *Prionus* coriarius.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 79. n. 5. 6. tab. 13. fig. 3. 4. 5. 6.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. t. 4. f. 26.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 88. n. 3.

Schrank

Schrank fauna boica. I. 654. n. 901.
Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 223.
Fröhlich: Naturforscher, XXVI. 138. n. 63.
Linkers besorgter Forstmann. I. 63. n. 16.
Gleditsch Einleitung in die Forstwissenschaft. I. 438. n. 11.
Goezens entomol. Beytr. I. 428. n. 7.

\+ +

Der zweyten Familie der Bockkäfer

2. Zweyte Art: Der Zimmermannbockkäfer *).

Er heißt auch der Zimmermann, Zimmermannforstkäfer, der Zimmerbock, der braunflüglichte mittlere Holzkäfer.

Seine Länge giebt Bergsträßer auf 1 Zoll und 11 Linien an, und Fröhlich sagt, das Weibchen sey dreymal so groß, als das Männchen. Das wäre erstaunend. Sehr abfallend ist dagegen Schranks Angabe, der die Länge des Brustschildes und der Flügeldecken auf 10, und die Breite der letztern auf $2\frac{2}{3}$ Linien setzt. Ich selbst habe den Käfer nie gesehen, kann also nichts Entscheidendes darüber sagen. Selten muß er wohl seyn; denn weder Geoffroy, noch Degeer, noch Otto Fr. Müller haben seiner gedacht. Frisch hat ihn zuerst beschrieben, aber seine Geschichte ist bey weitem noch nicht im Reinen. Die Entomologen sind in ihren Beschrei-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1815. sp. 6. Cerambyx *Faber*.

schreibungen zu sehr von einander verschieden. Ich fürchte, sie haben nicht alle einerley Käfer vor Augen gehabt.

Das Charakteristische an ihm soll darin bestehen, daß er ein gerändetes, auf den Seiten einfach gezähntes runzlichtes Brustſtück, pechfarbene Flügeldecken und mittelmäßig lange Fühlhörner hat.

Fröhlich leugnet das gezähnte Brustschild gänzlich ab, und behauptet, daß es nur am Rande etwas ungleich gekerbt sey. Gleichwohl sind in der Bergsträßerschen Abbildung die Dornen sichtbar. Fabricius spricht auch von einem gekerbten Brustschilde, das dem Männchen eigen seyn soll. Also ist wohl die Bergsträßersche Abbildung ein Weibchen? Aber Fabricius hat dies Synonym gar nicht mit bemerkt.

Da dieser Käfer, selbst nach dem Geständniß der Entomologen, so selten seyn mag, so würde ich ihn hier gar nicht mit angeführt haben, wenn es nicht geschehen wäre, um die Liebhaber der Entomologie darauf aufmerksam zu machen: Ob nicht vielleicht die Widersprüche, die in folgenden

Schriften

sich finden, von Zeit zu Zeit mit einander vereiniget, und die Naturgeschichte dieses Käfers, der doch keiner von den unbeträchtlichsten ist, aufs Reine gebracht werden könne.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 254. n. 6. Der Zimmermann.

Fabricii entomol. syst. I. b. 244. n. 6. *Prionus* Faber.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 76. n. 1. t. 13. f. 1.

Fröhlich

Fröhlich Naturforscher, XXVI. 136. n. 62.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands, XIII. 23. n. 22. t. 18.

Schrank enum. insect. Austr. 128. n. 245.

Schrank fauna boica. I. 653. n. 899.

Panzer faun. insect. Germ. IX. tab. 5. (das Weibchen.)

Laicharting Tyroler Insecten I. 2. p. 1. n. 1. Prionus *Bulzanensis?*

Goezens entomol. Beyträge. I. 427. n. 6.

\+ + +

Der dritten Familie der Bockkäfer

1. Erste Art: Der Tannenbockkäfer*).

Er heißt auch der Tannenbock, der graue Holzbock, graue Tannenkäfer, graue Holzkäfer, oder Holzwurm, der neblichte Bockkäfer und neblichte Zauberkäfer.

Die Länge $3\frac{1}{2}$, die Breite 1 Linie. Er ist grau. Das Brustschild stachlicht, die Flügeldecken braun, grau und schwarz untermischt, mit schwarzen Punkten und Binden, wellenförmig gezeichnet. Rand und Nath abwechselnd schwarz und weiß. Die Fühlhörner noch einmal so lang als der Körper, jedes Glied derselben halb weiß und halb schwarz, so auch die Füße.

Dieser Käfer findet sich auf alternden Fichten, Tannen und Weidenstöcken. Auch die Larve wohnt in alten und kranken Tannenbäumen und ihren Wurzelstükken,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1821. sp. 29. Cerambyx *nebulosus*.

ken, wo sie das Holz durchschrotet. In vernachlässigtem Windbruche, Lager- und anderm abgestämmten Holze hält sie sich ebenfalls auf. Sie ist weiß, hat 12 Einschnitte, und einen braunen Kopf. Den Käfer sieht man im Julius und August.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 263. n. 29. Der Tannenbock.

Brahms Insectenkalender. I. 136. n. 462.

Fabricii entomol. syst. I. b. 261. n. 35. Cerambyx nebulosus.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. V. 275. n. 8?

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 25. n. 6. *Lamia* nebulosa.

Schrank enum. insect. Austr. 129. n. 246.

Schrank fauna boica. I. 657. n. 908.

Panzer faun. insect. Germ. XIV. t. 13.

Gleditsch Einleit. in die Forstwiss. I. 404. n. 14.

Linkers besorgter Forstmann. I. 65. n. 17.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. t. 4. f. 7.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 89. n. 9.

Rossii faun. etrusc. I. 152. n. 359.

Goezens entomol. Beytr. I. 434. n. 29.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Bockkäfer

2. Zweyte Art: Der stachlichte Bockkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1821. sp. 30. Cerambyx *hispidus*.

Er heißt auch der Dornbock, der Dornbockkäfer, der kleine Dornbock, der stachlichte Holzkäfer, der gedornte Zauberkäfer.

Er ist einer der kleinsten, denn seine Länge beträgt nur $2\frac{1}{2}$, die Breite 1 Linie. Die Farbe dunkelgrau. Das Brustschild stachlicht, die Flügeldecken an der Wurzel weißlich, an der Spitze gedornt. Die Fühlhörner behaart und von mittelmäßiger Länge.

Das Brustschild ist gelbbraun, und hat auf jeder Seite einen Dorn in der Mitte; am Ende läuft über die Flügeldecken noch eine weißliche Binde. Die Schenkel sind braun. Die Schienbeine schwarz und weiß gefleckt.

Findet sich hin und wieder in Nadelhölzern. Panzer hat diesen Käfer am richtigsten abgebildet.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 263. n. 29. Tannenbock.

Brahms Insectenkalender. I. 185. n. 608.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 262. n. 40. Cerambyx hispidus.

Degeer Abhandlungen zur Gesch. der Insecten. V. 276. n. 9.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 27. n. 7. *Lamia* hispida.

Schrank enum. insect. Austr. 130. n. 248.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XIII. 22. n. 20. t. 16.

Panzer faun. insector. German. XIV. tab. 16.

Naturforscher, XXIV. 26. n. 35. t. 1. f. 35.

Rossii fauna etrusca. I. 153. n. 361.
Goezens entomol. Beyträge. I. 434. n. 30.

\+ \+ \+

Der dritten Familie der Bockkäfer

3. Dritte Art: Der Bisambockkäfer *).

Dieser Käfer heißt auch der Bisamkäfer, Bisamholzbockkäfer, Bisamböcklein, Rosenbock, blaulich-grüne Holzkäfer, grüne, wohlriechende Holzbock, Frauenbock.

Seine größte Länge ist 17, die Breite 4 Linien, die meisten aber sind kleiner. Von Farbe und Wuchs wie eine große spanische Fliege, der Körper glänzend grün, das Brustschild stachlicht, die Fühlhörner blau und von mittelmäßiger Länge.

Die Farbe des Körpers fällt manchmal ins Rothe oder Blaue, und die der Fühlhörner ins Schwarze. Bey manchen sind auch die Fühlhörner länger als der Leib. Dies sind wahrscheinlich die Männchen, so wie die größern Käfer die Weibchen sind. Auch sind die Flügeldecken sehr weich und von einander abstehend. Unter dem Vergrößerungsglase erscheint die Oberfläche derselben etwas narbicht. Die Füße von der Farbe der Fühlhörner.

Man findet ihn im Julius auf alten Weiden. Goeze traf ihn besonders in solchen Haferstücken, die in einem Strich unter alten Weidenbäumen weggingen, häufig an. An Obstbäumen ist er seltner.

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1824. sp. 34. Cerambyx *moschatus*.

Er hat, so lange er lebt, einen bisamähnlichen Geruch an sich, der auch eine Zeitlang an den Fingern bleibt, wenn man ihn berührt, und besonders dem Weibchen — vielleicht um die Männchen desto eher an sich zu locken — eigen seyn soll. Einige vergleichen diesen Geruch mit dem Geruch der Rosen oder des Rosenhonigs, daher der Name **Rosenbock**. Nach dem Tode des Käfers verliert er sich gleich. **Laicharting** glaubt daher, daß er dem Thiere nicht eigen sey, sondern aus dem Pflanzenreiche entlehnt zu seyn scheine, weil man in Lerchenwäldern, wenn im Frühjahre die Bäume ausschlagen, einen ähnlichen Geruch verspürte, den man aber so wenig als diesen **Bisamgeruch** nennen könnte. Eigentlich ists auch nur ein vermischter Geruch, der auf eine entfernte Art dem Bisam ähnelt. Wenn mehrere Käfer beysammen sind, kann man ihn ziemlich weit verspüren.

Drury *) versichert, daß dieser Käfer, nach dem Zeugniß eines erfahrnen Chirurgi, gleiche Arzneykräfte als die Spanischen Fliegen habe.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 264. n. 34. **Bisamböcklein.**

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 126. n. 8.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 858. n. 4.

Brahms Insektenkalender. I. 202. n. 678.

Fabricii entom. system. I. b. 251. n. 1. Cerambyx moschatus.

*) *Drury* Tom. I. pref. p. 9.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 270. n. 2.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XIII. 17. n. 13. t. 11.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 13. n. 2. t. 2. f. 2.

Sulzers Kennz. der Insekten. tab. 4. fig. 27.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 10. n. 3.

Pontoppidans Naturhistorie von Dännemark. 206. n. 5.

Schrank enum. insector. Austr. 131. n. 249.

Schrank fauna boica. I. 655. n. 904.

Schmieoleins Einleit. in die Insectenlehre. 224.

Rossii faun. etrusc. I. 150. n. 356.

Goezens entomologische Beyträge. I. 436. n. 34.

\+ + +

Der dritten Familie der Bockkäfer

4. Vierte Art: Der Hausbockkäfer *).

Er heißt auch der Zimmermann, der Schreiner, der Schreinerbockkäfer, der Zimmermannzauberkäfer, der Holzmeister, der Baumeister oder russische Holzbock, der Holzkäfer mit den längsten Hörnern.

Er variirt in der Größe. Die größten sind 8 Linien lang und 3 Linien breit.

Das Brustschild ist stachlicht, röthlich aschgrau, mit vier gelben Punkten. Die Flügeldecken sind

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1815. sp. 37. Cerambyx *aedilis*.

sind stumpf, haben die Farbe des Brustschildes, und zwey braunschwärzliche wellenförmige Querbinden. Die Fühlhörner sehr lang, gemeiniglich 4 bis 5 mal, oft aber auch 6 bis 8 mal länger als der Leib. Gemeiniglich haben die Männchen längere Fühlhörner als die Weibchen; aber auch die längsten haben nicht mehr Gelenke als die kürzern; nämlich allemal eilf. Jedes Gelenk ist halb grau und halb schwarz.

Das Weibchen hat einen hornartigen dünnen, flachen, ohngefähr 2 Linien langen Schwanz, der eigentlich der letzte Ring des Hinterleibes ist, mit einer Spalte am Ende, die ihn in 2 Lamellen theilt. Aus dieser Spalte tritt eine lange cylindrische Fleischröhre, die man, wenn man den Hinterleib drückt, weiter herausbringen kann, und aus 2 in einander passenden Stücken zu bestehen scheint. Im Ruhestande ragt nur ein kleiner Theil derselben hervor. Je weiter sie vortritt, desto mehr krümmt sie sich unterwärts. Beym fernern Drücken treten endlich 2 lange knorpelartige, stumpfendige Fäden aus der Röhre, welche wechselsweise, während des Drucks, bald vorkommen, bald wieder einkriechen. Wenn das ganze Organ, das die Röhre und Fäden enthält, so lang als möglich ausgezogen ist, so übertrifft es die Länge des Körpers. Ohnstreitig ist dies der Eyergang, um die Eyer in die Ritzen des Holzes zu bringen.

Dieser Käfer findet sich den ganzen Sommer hindurch, hauptsächlich aber im Junius und Julius in den Fichtenwäldern, an den Stämmen der Fichten und Tannen, gewöhnlicher aber unter den Klötzen gefällter Bäume. Zuweilen kommt er auch in Häusern vor, und wird da an den Wänden und unter den Balken, auch in Bretterniederlagen angetroffen.

Er giebt, wie mehrere, einen knarrenden Ton von sich, und läuft, besonders wenn es recht heiß ist, ziemlich geschwind.

Bey der Begattung sitzt das Männchen auf dem Rücken des Weibchens, und die Fühlhörner stehen alsdann krumm, oder ganz rückwärts.

In manchen Gegenden hat man den Aberglauben, daß ein Baum, woran ein solcher Käfer kriecht, nicht gefället werden dürfe, weil man sonst im Walde eine unglückliche Begebenheit zu fürchten hätte. Die langen Hörner mögen dazu wohl das Ihrige beytragen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem V. 1. p. 266. n. 37. Schreiner.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 124. n. 7.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 857. n. 3.

Brahms Insectenkalender. I. 65. n. 207.

Fabricii entomol. system. I. b. 265. n. 16. *Lamia* aedilis.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. p. 272. n. 5. t. 4. f. 1. 2.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 23. n. 5.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. t. 4. f. 27.

Frisch Beschreib. der Insecten Teutschlands. XIII. 18. n. 14. t. 11.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 3. n. 5. t. 1. f. 5. 6. tab. 2. f. 1.

Pontoppidans Naturhistorie von Dännemark. 206. n. 6.

Bocks

Bocks Naturgeschichte von Preußen. IV. 40. n. 21.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissensch. I. 404. n. 15.

Schrank enum. insect. Austr. 133. n. 254.

Schrank faun. boica. I. 657. n. 907.

Goezens entomol. Beyträge. I. 438. n. 37.

\+ + +

Der dritten Familie der Bockkäfer

5. Fünfte Art: Der Flickerbockkäfer *).

Heißt auch der Flicker, der Flickerholzbockkäfer und der langgehörnte schwarze Holzkäfer. Seine Länge ist 11 und die Breite 3 Linien.

Er ist schwarz, das Brustschild ist auf der Oberfläche sehr höckricht und hat auf jeder Seite einen Dorn. Die Fühlhörner lang; die Flügeldecken schwarz muschelbraun, gegen das Ende röthlich schwarz, oder abgebleicht, von einander stehend. Die Oberfläche derselben am Grunde stark runzlicht, wird aber gegen die Spitzen, die etwas abgestumpft sind, immer ebener. Die untere Seite glänzend schwarz, die Füße von eben der Farbe; die Fußblätter unten bräunlich.

Dieser Käfer findet sich zum öftern in den Nadelwäldern, auch an Eichbäumen, und kommt am häufigsten im Junius und Julius vor, steckt aber im Holzstamme schon seit dem April vollkommen entwickelt.

Die Nomenklatur dieses Käfers ist sehr verworren, Laicharting hat ihn am richtigsten beschrieben. Es ist

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1826. sp. 39. Cerambyx *Cerdo*.

ein Irrthum, daß man Cerambyx *Cerdo* des Scopoli damit verwechselt hat. Es sind 2 besondere Arten. Laicharting und neuerlich Fröhlich und Schrank haben die Synonymen zu beyden berichtiget.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 266. n. 39. Flicker.

Brahms Insectenkalender. I. 105. n. 359.

Fabricii entomol. syst. I. b. 255. n. 14. Cerambyx *Cerdo*.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 6. n. 1.

Fröhlich Naturforscher, XXVI. 142. n. 68.

Schrank fauna boica. I. 655. n. 902.

Scopoli entomol. Carniol. 51. n. 163.

Schaeffer icon. insect. t. 124. f. 3.

Frisch Beschreib. der Insect. Teutschl. XIII. 14. n. 9. tab. 8.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 440. n. 39.

\+ \+ \+

Der vierten Familie der Bockkäfer

1. Erste Art: Der Schusterbockkäfer*).

Dieser Käfer, der auch der Schusterzauberkäfer, und schlechthin der Schuster genannt wird, ist gewöhnlich $9\frac{1}{2}$ Linien lang und etwas über 3 Linien breit, doch hat man sie auch von 13 Linien in der Länge und 4 in der Breite gefunden.

Er ist schwarz, eigentlich metallglänzend schwarz, die Flügeldecken schwärzlich, hin und wieder brandgelb

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1830. sp. 38. Cerambyx *Sutor*.

gelb gefleckt; das Brustschild hat auf jeder Seite einen starken Dorn, und ist, wie die Flügeldecken, gefleckt. Die Fühlhörner 3 bis 4 mal länger als der Leib.

Die Flecke auf dem Brustschilde und Flügeldecken rühren von kurzen Härchen her, und sind daher auch sehr unbeständig; manchmal bilden sie zwey undeutliche Querbinden. Das Schildchen ist gelblich, die Glieder der Fühlhörner sind am Grunde grau, und oben am dikkern Theile schwarz.

Man findet ihn in den europäischen Wäldern, besonders in der Schweiz, im Bayerschen, im Tyrolschen u. s. w., auch in Deutschland, wo er im Sommer an abgehauenen Eichstöcken und andern Baumstämmen angetroffen wird.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 266. n. 38. Schuster.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 124. n. 6.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 858. n. 7.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 277. n. 41. *Lamia* Sutor.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. 271. n. 4. Cerambyx *atomarius*.

Laicharting Beschr. tyroler Insect. I. 2. p. 17. n. 2.

Sulzers Geschichte der Insecten 44. t. 5. f. 4.

Schrank fauna boica. I. 656. n. 906.

Linker besorgter Forstmann. I. 65. n. 18.

Panzer fauna insector. German. XIX. tab. 2.

Rossii

Rossii faun. etrusc. I. 155. n. 364.
Goezens entomol. Beytr. I. 439. n. 38.

\+ + +

Der vierten Familie der Bockkäfer

2. Zweyte Art: Der Weberbockkäfer *).

Er heißt auch der Weber, der Weberzauberkäfer, der mattschwarze Bockkäfer und der Strikker, ist 1 Zoll lang und 5 Linien breit, also verhältnißmäßig viel dicker und plumper, als die übrigen, variirt aber doch in der Größe.

Die Farbe ganz schmutzig schwarz. Das Brustschild hat an jeder Seite einen starken Dorn, und ist vorn am Rande mit gelben kurzen Härchen gesäumt, die Flügeldecken gewölbt, mit vielen kleinen nur durch das Vergrößerungsglas bemerkbaren Erhabenheiten. Die Fühlhörner etwas kürzer, als der Körper. Am Schienbeine der Hinterfüße ein kleiner stumpfer Zahn.

Findet sich im Julius nicht selten in altem moderndem Holze, in alten Gebäuden, auch in Waldungen auf Laubbäumen, bisweilen auch in Nadelhölzern, an Baumstämmen. Manchmal wird er auch an Mauern und Gartenzäunen angetroffen, und ist überhaupt nicht selten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 267. n. 41. Weber.

Borows-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1831. sp. 41. Cerambyx *Textor*.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 124. n. 5.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 858. n. 6.

Brahms Insectenkalender. I. 125. n. 436.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 268. n. 8. *Lamia* Textor.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 271. n. 3.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 15. n. 1.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 5. n. 8. tab. 1. fig. 8.

Schrank enum. insect. Austr. 134. n. 255.

Schrank fauna boica. I. 656. n. 905.

Panzer faun. insector. German. XIX. t. 1.

Rossii fauna etrusca. I. 155. n. 363.

Goezens entomologische Beytr. I. 441. n. 41.

\+ – + +

Der vierten Familie der Bockkäfer

3. Dritte Art: Der weichfilzige Bockkäfer *).

Er ist 6 Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linien breit, und wird auch der Schlottfeger und der bestäubte Bockkäfer genannt.

Die Grundfarbe schwarz, das Brustschild kaum gedornt, die Flügeldecken und auch der Unterleib von einem feinen Filze weißlich grau. Die Fühlhörner schwarz und kurz, nicht einmal so lang, als die Hälfte des Insects.

Es

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1834. sp. 43. Cerambyx *Fuliginator*.

Es giebt von diesem Käfer mehrere Spielarten, die Schrank und Fröhlich beschrieben haben.

Er findet sich im May an Mauern und Baumstämmen. Fröhlich fand ihn häufig auf der gemeinen Krebsdistel (Onopordon Acanthium), und Goeze sagt *), daß er in hohlen Wegen, auf niedrigen Kräutern, auch in Graserainen immer verschiedene angetroffen habe. Sie säßen, wie die Hunde, auf dem Hintern, und geigten beständig. Auch glaubt er, daß sie sich nicht im Holze, sondern in der Erde verwandeln.

Ob Frischens dickhälsiger Holzkäfer (XIII. t. 19.) hieher gehöre, ist wohl zu bezweifeln. Aus der Beschreibung ist nichts zu nehmen, und die Abbildung will es auch nicht verrathen. Gmelin und Fabricius haben dies Synonym zweymal, einmal hier und einmal beym Attelabus bupreſtoides, wohin es auch zu gehören scheint, angeführt. Degeer, Schrank, Panzer und Fröhlich haben es bey dem Fuliginator weggelassen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 268. n. 43. Der Schlottfeger.

Brahms Insectenkalender. I. 68. n. 219.

Fabricii entomol. system. I. *b.* 286. n. 72. *Lamia* Fuliginator.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 275. n. 7.

Schrank fauna boica. I. 658. n. 918.

Fröhlich: Naturforscher, XXVI. 149. n. 75.

Panzer faun. insect. Germ. XLVIII. t. 21.

Goezens entomol. Beytr. I. 442. n. 43.

Der

*) S. Degeer a. a. O.

+ +

Der fünften Familie der Bockkäfer

1. Erste Art: Der Seehundbockkäfer *).

Er heißt auch der Hundsbock, der seehundfarbige Holzbock, der Seehundschneckenkäfer, der schwarze norwegische Holzbock, weil einige aus Irrthum geglaubt haben, daß er blos in Norwegen zu Hause sey; ferner der chagrinirte Bockkäfer, der hayenartige Bockkäfer, der gelbgänsehäutige Walzenkäfer, der gelbgraue, schwarzpunktirte Bockkäfer. Vermuthlich hat die Farbe und die Bedekkung überhaupt, zur systematischen Benennung Gelegenheit gegeben.

Seine Länge beträgt 1 Zoll, die Breite 4 Linien. Die Männchen etwas kleiner.

Er hat ein dornloses cylindrisches Brustschild, einen grau- gelb- und schwarzpunktirten Körper und mittelmäßig lange Fühlhörner. Die Bedeckung ist überall von erhabenen schwarzen Punkten gänsehautartig. Eigentlich ist sie zwar vertieft punktirt, aber, wie Schrank es sehr artig beschreibt, so wie ein wächserner Körper seyn würde, in welchen man mit einer Nadel unter einer schiefen Richtung Punkte stäche, die dann nothwendig allemal an der einen Seite einen erhabenen Rand haben müßten, der das Gänseartige dieser Bedeckung ausmacht. Diese Punkte sind dann immer nackt, und, wie das ganze Insect, tiefschwarz, nur daß diese Schwärze an den übrigen Theilen, wegen der vielen nieder-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1837. sp. 52. Cerambyx *Carcharias*.

niederliegenden roſtgelben Haare, nicht ſichtbar iſt. — Die Fühlhörner ſind graugelb (manchmal aſchgrau), und ſchwarzgefleckt.

Die Arten ändern in der Farbe ab, einige ſind mehr gelb, andere mehr grau.

Dieſe Käfer finden ſich im Julius auf allerley Bäumen und Sträuchen, beſonders auf Weiden und Pappeln, geigen ſehr lebhaft und ſtark, und ſind in manchen Jahren gar nicht ſelten; ſie werden auch an alten Tannen und Fichten, an alten Holzſtöcken und am Klafterholze angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 271. n. 52. Hundsbock.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI 128. n. 11.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 859. n. 9.

Brahms Inſectenkalender. I. 205. n. 692.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 307. n. 1. *Saperda* Carcharias.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. 276. n. 10. t. 3. f. 19.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 30. n. 1. *Saperda* Carcharias.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 5. n. 7. t. 1. f. 7.

Linkers beſorgter Forſtmann. I. 67. n. 20.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 140. n. 264.

Schrank fauna boica. I. 662. n. 916.

Goezens entomol. Beytr. I. 446. n. 52.

Fröhlich: Naturforſcher. XXVII. 138. n. 8.

+ + +

Der fünften Familie der Bockkäfer

2. Zweyte Art: Der Treppenbockkäfer *).

Auch Treppenbock, Stiegenbock, Stiegenbockkäfer, Treppenschneckenkäfer, Treppenwalzenkäfer, grüngelblicher Bockkäfer.

Die Länge $7\frac{1}{2}$, die Breite über 2 Linien.

Die Farbe grünlich gelb. Die Flügeldecken schwarz, mit grüngelblichen Binden- und Fleckenartigen Verzierungen. Die Längsnath auf beyden Seiten tief ausgezackt und gelb punktirt. Das Brustschild ungedornt, fast cylindrisch. Die Fühlhörner von mittelmäßiger Länge.

Der Käfer ist überhaupt niedlich gezeichnet. Er ist durchgehends, sowohl oben als unten, stark behaart, und durch das Vergrößerungsglas sieht man, daß die gelbe Zeichnung von solchen gefärbten Härchen herkomme.

Er findet sich nicht selten auf Pappelbäumen, bisweilen auch auf Weiden.

Schriften

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 272. n. 5. t. 5. f. 6. Der Stiegenbock.

Brahms Insectenkalender I. 198. n. 667.

Fabricii entomol. system. I. *b.* 307. n. 2. *Saperda* Scalaris.

Degeer Abhandlungen zur Geschichte der Insecten. V. 278. n. 14.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 35. n. 4.

Frisch

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1837. sp. 55. Cerambyx *scalaris*.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XIII. 29. n. 21. tab. 3. fig. 3.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 225.

Schrank enum. insector. Austr. 142. n. 268.

Schrank fauna boica. I. 665. n. 918.

Fröhlich Naturforscher. XXVII. 138. n. 7.

Goezens entomol. Beytr. I. 447. n. 55.

\+ + +

Der fünften Familie der Bockkäfer Dritte Art: Der Distelbockkäfer *).

Heißt auch Distelbock, Distelkäfer, Distelschneckenkäfer und Distelwalzenkäfer.

Er variirt in der Größe von 6 bis an 8 Linien, ist grünlichschwarz, das Brustschild in der Mitte und auf den Seiten gelb linirt, das Schildchen gelb. Die Fühlhörner um $\frac{1}{3}$ länger als der Körper, und alle Gelenke derselben halb gelblich weiß, halb schwarz. Die Flügeldecken erhaben punktirt; der Kopf gelb, die Augen schwarz; untere Seite und Füße meistentheils gelb, überhaupt scheint der ganze Körper mit gelblichem Staube überzogen. Bey manchen fällt die grünliche oder gelbliche Farbe mehr ins Orangegelbe.

Man findet diesen Käfer im May und Julius häufig auf den Brennnesseln und auf Disteln.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1838. sp. 56. Cerambyx *Cardui*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 272. n. 56. Diſtelkäfer.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 314. n. 31. *Saperda* nigricornis.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 17. n. 5. *Saperda* Cardui.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 94. n. 5. tab. 26. fig. 2.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 140. n. 265.

Schrank fauna boica. I. 666. n. 920.

Fröhlich: Naturforſcher, XXVII. 141. n. 10. Saperda *nigricornis*.

Roſſii faun. etruſc. I. 165. n. 375.

Goezens entomol. Beytr. I. 447. n. 56.

\+ + +

Der fünften Familie der Bockkäfer

4. Vierte Art: Der Pappelnbockkäfer *).

Kommt auch unter dem Namen Pappelnbock, Pappelnſchneckenkäfer, ſchwarz bleyfarbiger Bockkäfer und Albernwalzenkäfer vor.

Die Länge 5 (manchmal 7) Linien, die Breite kaum $1\frac{1}{2}$ Linien.

Er iſt ſchwärzlich, hat ein ungedorntes, cylindriſches, gelblinirtes Bruſtſchild, Fühlhörner von der Länge des Körpers, und auf jeder Flügeldecke 4 gelbliche Punkte. Eigentlich ſind der Punkte 5, wovon aber der fünfte, der an der Spitze befindlich,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1838. ſp. 57. Cerambyx *populneus*.

findlich und länglich ist, fast immer verwischt und dadurch unkennbar ist. Kopf und Brustschild sind durch graue aufrechte Haare ziemlich zottig. Die Fühlhörner sind grau, gegen das Ende zu schwarz. Die untere Seite wollig, gelblicht. Die Füße schwärzlich. Alle gelbe Zeichnung hat bey diesem, so wie bey mehrern Bockkäfern, ihren Ursprung von den kurzen Härchen, die sich leicht abnützen.

Findet sich im May und Junius ziemlich häufig auf Pappeln und Weiden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 273. n. 57. (Die Beschreibung ganz unrichtig, und t. 5. f. 7. 8. möchte wohl ehe Cerambyx *Carcharias* seyn.)

Brahms Insectenkalender. I. 123. n. 427.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 860. n. 11.

Fabricii entomol. system. I. *b.* 315. n. 37. *Saperda* populnea.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 279. n. 15.

Laicharting Beschreibung tyroler Insecten. I. 2. p. 38. n. 6.

Schrank insect. Austr. 141. n. 266.

Schrank fauna boica. I. 666. n. 919.

Fröhlich: Naturforscher, XXVII. 137. n. 6.

Rossii fauna etrusca. I. 166. n. 377.

Bergsträßers Nomenclatur der Insecten. I. 14. n. 4. t. 2. f. 4.

Goezens entomol. Beytr. I. 448. n. 57.

\+ \+ \+

Der fünften Familie der Bockkäfer

5. Fünfte Art: Der Haselnbockkäfer *).

Die Länge dieses Käfers beträgt etwa 4, die Breite 1 Linie. Er hat einen cylindrischen Körper, ist schwarzblau, hat gelbe Füße und mittelmäßig lange Fühlhörner.

Die Unterflügel sind durchsichtig, an der Wurzel gelblich braun, am äußern Ende schwärzlich. Der Hinterleib orangegelb, die Einschnitte schwarz. Das Weibchen hat am Ende des Hinterleibs noch eine hervorragende Spitze. Die Fühlhörner schwarz.

Die Larve ist fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, orangegelb, hat einen eilfringlichten Körper, braunrothen Kopf, und scharfes Zangengebiß. Rösel sagt, sie habe sehr kleine Füße, die man ohne Vergrößerungsglas gar nicht, oft aber auch mit demselben nicht finden könne, weil die Larve sie oft in den Leib hineinzöge.

Die Nympfe ist anfangs hellgelb, verfärbt sich aber von Zeit zu Zeit immer mehr, und wird endlich am Vorderleibe und den Flügelscheiden ganz schwarz, weil die Theile des Käfers, der nun bald ausschliefen will, durchschimmern.

Man findet diesen Käfer im Junius und Julius, vorzüglich an Haselstauden, und die Larve lebt inwendig in den Zweigen derselben.

Das Weibchen legt seine länglichen, anfangs gelblich weißen Eyer, die aber nachher etwas dunkler wer-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1839. sp. 58. Cerambyx *linearis*.

den, einzeln, oben an die Spitze oder an ein Auge eines ein- oder zweyjährigen Aestchens, oder an einen Nebenschuß, dergleichen aus den Haselnußstauden viele aus der Wurzel wachsen, und oft in einem Sommer mehrere Ellen lang werden; die auskommende Larve nimmt ihren Weg unter sich, und bohrt sich durch das Auge, bis in den in der Mitte des Zweigs befindlichen Kern oder Mark, wovon sie sich nährt. Man erkennt das Daseyn einer Larve in solchen Schossen gleich daran, wenn er abgestanden oder vertrocknet ist, und wenn man ihn der Länge nach behutsam spaltet, findet man gewiß die Larve oder Nympfe darin.

Wie viel Zeit die Larve zu ihrem völligen Wachsthum gebrauche, läßt sich nicht mit Gewißheit genau bestimmen. Das aber weiß man, daß sie sich mehrmal häutet, und daß sie, wenn sie zur Verwandlung sich anschikken will, sich in dem Zweige umkehrt, so daß der Kopf, der vorher nach unten gerichtet war, nun oberwärts zu stehen kommt. Der Nympfenzustand dauert etwa 3 bis 4 Wochen, nach deren Verlauf der Käfer zum Vorschein kommt.

In hiesiger Gegend ist der Käfer gar nicht selten. Fabricius und Degeer führen das Röselsche Citat bey dem Cerambyx cylindricus *Linn.* an, wohin es aber offenbar nicht gehört. Der cylindricus hat nur die Vorderfüße gelb, an dem Röselschen Käfer aber sind alle Füße gelb. Auch Laicharting hat bey der Saperda cylindrica die Synonymen verwechselt, daher wurde es ihm schwer, die Beschreibungen anderer Entomologen von diesem Käfer mit seinen Exemplaren zu vereinigen *).

Schrif-

*) Laicharting tyroler Inf. I. 2. p. 49 ff.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 274. n. 58. Die Parallele.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 309. n. 12. *Saperda* linearis.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten, V. 278. n. 12.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Erdkäfer 2. p. 21. t. 3. Der kleine oraniengelbe Holzwurm in den abgeſtandenen Zweigen der Haſelſtauden, und ſeine Verwandlung in einen kleinen ſchwarzen ſchmalleibigen Holzkäfer.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. IV. 93. n. 4. tab. 26. fig. 1.

Panzer faun. inſector. Germ. VI. tab. 14.

Schrank fauna boica. I. 668. n. 925. Haſelwalzenkäfer.

Fröhlich: Naturforſcher XXVII. 142. n. 12.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 448. n. 58.

\+ + +

Der fünften Familie der Bockkäfer

6. Sechste Art: Der ſchildaugige Bockkäfer *).

Heißt auch das Schildauge, der ſchildaugige Walzenkäfer, der augige Schneckenkäfer, iſt oft über 8 Linien lang und nur 2 Linien breit, von Farbe fuchsroth, die Flügeldecken ſchwarz, oder ſchwärzlich grau, ſchmal, mit vielen ausgehöhlten Punkten; das

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1841. ſp. 60. Cerambyx *oculatus*.

Brustschild ungedornt, cylindrisch, röthlich gelb, mit zwey schwarzen glänzenden Punkten. Das Schildchen röthlich. Kopf und Fühlhörner ganz schwarz. Letztere kürzer als der Leib. Die Freßspitzen röthlich. Die Augen glänzend schwarz. Die Füße kurz.

Unter dem Mikroscop sieht man, daß die Zwischenräume um den hohlen Punkten auf den Flügeldecken mit weißlichen Haaren bedeckt sind. So ist auch das Brustschild, bis auf die beyden schwarzen Flecken, röthlich behaart.

Man findet diesen Käfer, der nicht selten ist, im Junius und Julius, auf verschiedenen Stauden, z. E. auf den gemeinen Brombeeren, an Obstbäumen, auch zuweilen an Erlen.

Ein Irrthum ists, wenn Müller die Flügeldecken für dachförmig ausgiebt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 274. n. 60. Schildauge.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 128. n. 12. tab. 16. C. fig. 2. Der ängigte Bockkäfer.

Brahms Insectenkalender. I. 185. n. 609.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 308. n. 8. *Saperda* oculata.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. 277. n. 11. t. 3. f. 20.

Laicharting Beschr. tyroler Insect. I. 2. p. 42. n. 8.

Schrank enum. insector. Austr. 143. n. 269.

Schrank fauna boica. I. 668. n. 924.

Panzer fauna insector. German. I. tab. 18.

Fröh-

Fröhlich: Naturforscher, XXVII. 154. n. 23.
Goezens entomolog. Beyträge. I. 449. n. 60.

\+ + +

Der fünften Familie der Bockkäfer

7. Siebente Art: Der angebrannte Bockkäfer*).

Er heißt auch das Zwergböcklein, der braungelb geflügelte Baumkäfer, der angebrannte Schmalbock, angebrannte Schneckenkäfer und angebrannte Walzenkäfer.

Die Länge $2\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{1}{4}$ Linien.

Ist schwarz, fein behaart, die Flügeldecken lichtbraun, mit schwarzer Spitze.

Kopf, Brustschild und Fühlhörner schwarz, letztere nicht so lang, als der Körper. Die Flügeldecken haben viel ausgehöhlte Punkte, die aber nur durch das Vergrößerungsglas sichtbar werden. Die Füße von der Farbe der Flügeldecken.

Fliegt häufig im Frühjahre und Sommer in Gärten und Wäldern herum, und wird vielfältig auf Blüten, besonders auf Doldengewächsen, angetroffen.

In der XII. Ausgabe des Natursystems stand er unter den Lepturen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 499. n. 24. Das Zwergböcklein.

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p 641. n. 24. *Leptura* praeusta. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1842. sp. 223. Cerambyx *praeustus*.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 860. n. 12.

Brahms Insectenkalender. I. 100. n. 337.

Fabricii entomol. syst. I. b. 317. n. 48. *Saperda* praeusta.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 54. n. 14.

Schrank enum. insect. Austr. 146. n. 275.

Schrank fauna boica. I. 670. n. 930.

Schaeffer icon. insect. t. 52. f. 8.

Fröhlich: Naturforscher, XXVI. 149. n. 19.

Goezens entomol. Beytr. I. 499. n. 24.

\+ + +

Der fünften Familie der Bockkäfer

8. Achte Art: Der bläuliche Bockkäfer *).

Heißt auch der bläuliche Schneckenkäfer, ist $4\frac{1}{2}$ Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit, variirt aber in der Größe.

Er ist bläulich, hat ein ungedorntes, cylindrisches behaartes Brustschild, auf demselben 3 aschgraue Linien; das Schildchen ist weißlich oder aschgrau. Kopf, Freßwerkzeuge und Augen schwarz, die Fühlhörner blaulich, von mittelmäßiger Länge. Die Flügeldecken haben ausgehöhlte Punkte. Der Leib obenauf schwarz; After und untere Seite, wie die Flügeldecken und das Brustschild, bläulich.

Die Farbe ist nicht bey allen von gleicher Mischung, manchmal schiefergrau, manchmal schwärzlich.

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1842. sp. 226. Cerambyx *caeruleſcens*.

Er findet sich im Junius nicht selten in Gärten auf der Hundszunge, Ochsenzunge, dem gemeinen Natternkopf (Echium vulgare) und ähnlichen Pflanzen, hält sich aber immer tief in den Blüten auf, so daß er besonders auf dem Echium, wo seine Fühlhörner sehr leicht mit den langen Staubfäden dieser Pflanze verwechselt werden können, schwer zu entdecken ist.

Laicharting nimmt vier Linien des Brustschildes an, sagt aber selbst, daß sie bey den wenigsten Exemplaren recht deutlich zu sehen sind.

Schriften.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 859. n. 10. Der bläuliche Bockkäfer.

Brahms Insectenkalender. I. 126. n. 438.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 45. n. 9. *Saperda* caerulescens.

Schrank enum. insect. Austr. 144. n. 271. *Cerambyx* caerulescens.

Füeßly Archiv der Insectengesch. IV. 94. n. 11. t. 26. f. 5.

Fröhlich: Naturforscher, XXVII. 144. n. 14.

Rossii faun. etrusc. I. 167. n. 378.

\+ + +

Der sechsten Familie der Bockkäfer

1. Erste Art: Der Lauferbockkäfer *).

Er heißt auch der Laufer und der Lauferbockdornkäfer, ist 9 Linien lang und über 3 Linien breit. Die Männchen fast zur Hälfte kleiner.

Hat

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1844. sp. 45. Cerambyx *Cursor*.

Hat ein gedorntes schwarzes Brustschild, und rothbraune Flügeldecken. Die Nath und ein langer Strich längs jeder Flügeldecke schwarz. Die Fühlhörner mittelmäßig lang. Der Bauch rothbraun, und sammt dem Rückenschilde mit grünlich goldfarbenen Härchen bekleidet. Der Kopf schwärzlich, mit grauen Härchen überzogen. Die Augen vorstehend, dunkt schwarzbraun. Das Schildchen gelblich. Die Füße röthlich braun.

Findet sich besonders im nördlichen Europa in Nadelholzwäldern.

In der Sulzerschen Abbildung ist die Farbe der Flügeldecken zu hoch roth, und die Fühlhörner zu lang.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 268. n. 45. Laufer.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 127. n. 10.

Fabricii entomol. syst. I. b. 304. n. 4. *Rhagium* Cursor.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. V. 303. n. 3. *Leptura* Cursor.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 120. n. 3.

Sulzers Geschichte der Insecten. 45. t. 5. f. 7.

Schrank fauna boica. I. 661. n. 912.

Goezens entomol. Beytr. I. 442. n. 45.

Der

\+ \+ \+

Der sechsten Familie der Bockkäfer

2. Zweyte Art: Der ausspähende Bockkäfer *).

Dieser Käfer ist fast 8 Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linien breit, aber die Männchen sind kleiner.

Er ist schwarz, und hat an jeder Seite des Brustschildes eine rückwärts gebogene Dornspitze. Die Flügeldecken grau und schwarz gemischt, mit wellenförmigen unordentlichen Binden. Die Fühlhörner kurz.

Der Kopf grau, die Augen rothbraun, das Brustschild grau, mit 3 schwarzen nach der Länge ziehenden Linien. Die Fühlhörner grau, kaum bis über das Brustschild reichend. Die Flügeldecken der Länge nach gestreift, mit 3 glänzenden erhabenen Streifen. Der Rand untergebogen. Die untere Seite graugelb, behaart. Die Füße mit grauen Härchen bekleidet.

Die Larve ist weiß, hat einen braunen hornartigen Kopf, einen rinnenförmigen Rücken, und ist ebenfalls unter dem Namen des Holzwurms bekannt.

Man findet diesen Käfer im May in Nadelholzwäldern, auch auf Pappeln und Birken, und bey günstiger Witterung, wenn er in Menge erscheint, ist er den Waldungen sehr schädlich.

Zuweilen erscheint er schon im April; denn da er vor dem Winter schon aus der Nymphenhülse kriecht, und in diesem Zustande in den Höhlungen der Bäume, die

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1845. sp. 49. Cerambyx *Inquisitor*.

die er als Larve bewohnte, überwintert, so hängt sein früheres oder späteres Hervorkommen von der Beschaffenheit der Witterung ab.

Das Weibchen bohrt an wunde Flecken des Stammendes der Fichten Löcher, worein es die Eyer legt. Die auskriechende Larve bohrt sich durch die Schale in den Splint, ja in das Holz selbst ein. Die Entwickelung geschiehet erst gegen den Herbst, denn noch im Herbst findet man den Käfer ganz weich in hohlen Bäumen.

Er beißt mit den Zähnen sehr um sich. Sein Gang ist besonders, gleichsam stoßweise, mit abgemessenen Schritten, gleichwohl ziemlich geschwind, daß er oft kurz anhält, und Kopf und Brustschild links und rechts drehet, als ob er auf alles, was um und neben ihm geschiehet, Achtung geben, oder als ob er einen belauern wollte, daher die Benennungen: ausspähender Bockkäfer, Ausspäher, Bockdornkäfer und Stänkerer.

An Dinge, auf denen er kriecht, pflegt er sich fest anzuklammern.

Durch einen Schreibfehler ist im Gmelinschen System die Sulzersche Abbildung, die zur vorhergehenden Art gehört, nochmals hier angeführt worden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 269. n. 49. Der Stänkerer.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. 860. n. 13.

Brahms Insectenkalender. I. 68. n. 220.

Fabricii entomol. system. I. *b.* 304. n. 2. *Rhagium* Inquisitor.

Lais

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 125. n. 5.
Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 302. n. 2. tab. 4. fig. 7. *Leptura* Inquisitor.
Schrank enum. inf. Austr. 136. n. 258.
Schrank fauna boica. I. 661. n. 914.
Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XIII. 21. t. 14. Die mittlere Art Holzböcke.
Goezens entomologische Beyträge. I. 444. n. 49.

\+ + +

Der sechsten Familie der Bockkäfer
3. Dritte Art: Der beißige Bockkäfer *).

Dieser Käfer ist an 10 Linien lang und 3 Linien breit, aber die Männchen kleiner. Also nicht nur durch seine Größe, sondern auch dadurch, daß er viel plumper ist, einen sehr dicken Kopf und hinter dem Auge eine Beule hat, die Flügeldecken auch keine stark erhabenen Linien haben, unterscheidet er sich von dem vorigen, mit dem man ihn oft verwechselt. Sonst besteht das Charakteristische darin, daß er graubraun ist, ein stachlichtes Brustschild und gewölbte Flügeldecken, und auf denselben zwey rostfarbige Querbinden hat.

Das Brustschild hat auf jeder Seite in der Mitte einen starken Dorn. Die Fühlhörner sind etwas länger, als Kopf und Brustschild zusammen, unten dick, und laufen spitz zu.

Findet sich in Deutschland, und ist eben nicht selten.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1845. sp. 241. Cerambyx *mordax*.

ten. Er lauft sehr geschwind, und beißt stark in die Finger.

Degeer rechnet diesen Käfer zu den Lepturen.

Brahm fand eine Spielart davon, die schön fleischfarbig war.

Schriften.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 303. n. 1. *Rhagium* mordax.

Brahms Insectenkalender. I. 204. n. 688.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 92. n. 2. t. 25. f. 14.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 302. n. 1. t. 4. f. 6.

\+ + +

Der siebenten Familie der Bockkäfer

1. Erste Art: Der violettblaue Bockkäfer *).

Er heißt auch der Blaubock, der blaue Bockkäfer, der ganz violettblaue Holzkäfer, der violettblaue Listkäfer. Ist $6\frac{1}{2}$ Linien lang, und $2\frac{1}{2}$ Lin. breit, bald einfärbig blau, bald violett; das Brustschild rauh, etwas dunkler, als die Flügeldecken, die Fühlhörner kurz, fast so lang als der Leib, und schwarz.

Die Flügeldecken sind etwas weicher, als bey andern Arten, glänzend, mit vielen vertieften Punkten auf der Oberfläche. Der Kopf schwarz. Der Leib glänzend

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1848. sp. 70. Cerambyx *violaceus*.

zend schwarz. Die Füße dunkelblau, die Schenkel dick.

Dieser Käfer kommt besonders im nördlichen Europa häufig vor. Findet sich in Gärten und Wäldern, in Holzbehältern, und wird auch in Zimmern angetroffen. Läuft sehr geschwind.

Variirt in der Größe. Schranks Veyelblauer Bockkäfer war wohl ein Männchen, denn er giebt die Länge nur auf 3 Zoll an.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 277. n. 70. Blaubock.

Brahms Insectenkalender. I. 174. n. 581.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 318. n. 9. *Callidium* violaceum.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. 284. n. 24.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 72. n. 7.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 95. n. 4. t. 26. f. 10.

Schrank enum. insect. Austr. 147. n. 277.

Schrank fauna boica. I. 673. n. 936.

Rossii fauna etrusca. I. 171. n. 385.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XII. 33. n. 26. tab. 3. icon. 6. f. 1.

Goezens entomol. Beyträge. I. 452. n. 70.

\+ \+ \+

Der siebenten Familie der Bockkäfer

2. Zweyte Art: Der veränderliche Bockkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1850. sp. 74. Cerambyx *variabilis*.

Er heißt auch der Unbestand, der braune Holzkäfer mit blauen Oberflügeln, der schwarzbraune kleine Holzkäfer, der in seinen Farben veränderliche Holzbock, der wandelbare Bockkäfer, der finnländische Bockkäfer, der veränderliche Listkäfer.

Seine Länge 5 — 5½, die Breite 1½ — 2 Lin.

Brustschild, Fühlhörner, Brust und Bauchspitze muschelbraun, die Flügeldecken sattblau, oder blaßmuschelbraun, die Schenkel keulenförmig.

Er findet sich im Junius und Julius auf verschiedenen Wiesenblumen. Schrank vermuthet, daß er in Fichten wohne, und Brahm fand ihn in Gesellschaft des Cerambyx moschatus auf einem Weidenbaume.

Er ändert sehr ab, doch sind nach Schrank die angegebenen Kennzeichen beständig, und die Abänderungen betreffen nur die Farbe der übrigen Theile.

In Ansehung der Synonymen ist zwischen diesem und dem C. fennicus *Linn.* die größte Verwirrung. Laicharting und Hellwig (bey Rossius) haben dies umständlich — Schrank aber neuerlich am genauesten aus einander gesetzt. Ihm nach ist der Fennicus eine Spielart vom Variabilis.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem V. 1. p. 278. n. 74. Unbestand.

Brahms Insectenkalender. I. 188. n. 621.

Fabricii entomol. system. I. b. 321. n. 16. *Callidium* variabile.

Laichar-

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 75. n. 9.

Frisch Beschreib. der Insecten Teutschlands. XII. 34. n. 28. t. 6. f. 3. — 35. n. 29. t. 6. f. 4.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 96. n. 7. t. 26. fig. 11.

Schrank enum. insect. Austr. 148. n. 279. — 150. n. 282.

Schrank fauna boica. I. 674. n. 939.

Rossii fauna etrusca. I. 170. n. 384. Callidium fennicum.

Goezens entomologische Beytr. I. 454. n. 73.

\+ + +

Der siebenten Familie der Bockkäfer

3. Dritte Art: Der Lastträgerbockkäfer *).

Die Länge dieses Käfers beträgt 1 Zoll 10 Lin. Er ist also einer der größten; die Farbe pechschwarz, die Ränder des Rückenschildes fein gezähnelt, auf der Mitte desselben zwey glänzende Flecke; die Flügeldecken schwarzröthlich, die Fühlhörner körperlang.

Dieser Käfer findet sich besonders in Bayern. Schrank fand ihn auf einer Föhre, vermuthet aber, daß er sich in Eichstämmen aufhalte.

Er ist sehr stark und beißig, und hat beym ersten Anblick das Ansehn eines Schröterweibchens.

Schrank brachte einen Rebenstock, mittelst eines daran befestigten Bandes, zwischen die Kiefer, den er eine halbe Viertelstunde lang trug, der schwankenden

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1850. sp. 269. Cerambyx *Portitor*.

gung ohnerachtet, die sein Gang in den Stock bringen mußte. Das Gewicht des Stockes war 15 Loth, also beynahe ½ Pfund. Welch eine ungeheure Last für ein so kleines Thier!

Schriften.

Schriften der berlin. Gesellsch. naturforsch. Freunde. II. 312. §. 5.

Schrank fauna boica. I. 654. n. 900. Lastträgerforstkäfer.

Harrers Beschreibung Schäff. Insecten. (8). n. 314.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XIII. tab. 2. ic. 17.

\+ \+ \+

Der siebenten Familie der Bockkäfer

4. Vierte Art: Der hökerschildige Bockkäfer *).

Dieser Käfer ist 8 bis 9 Linien lang, und 2½ Lin. breit, variirt aber doch so in der Größe, daß man sie kaum für einerley Art halten sollte. Er ist schwarzbraun, das Brustschild zottig, mit zwey glänzenden Schwielen oder Hökern, davon obige Benennung, und die Namen Lastträger, Lastträgerlistkäfer, lasttragender Bockkäfer. Man muß ihn also nicht mit dem vorhergehenden verwechseln.

Der Kopf ist schwarz, die Fühlhörner kurz, die Flügeldecken schwarz, unordentlich punktirt, mit zwey grau-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1851. sp. 76. Cerambyx *Bajulus*.

graulichen von feinen Härchen herrührenden Binden. Die untere Seite und Füße schwarzbraun, mit weißlichen Haaren überkleidet. Da die Käfer sich zwischen den engsten Holzritzen durchdrängen, so reiben sich die Härchen oft weg, wodurch denn eine verschiedene Zeichnung entsteht. An den Weibchen ist hinten eine etwas breite Legespitze zu sehen.

Er ist sehr gemein. Findet sich in alten Baumstämmen, in altem Gehölze, und wird daher öfters in Häusern, besonders in alten abgelegenen Kammern, die man nicht oft zu reinigen pflegt, angetroffen. Brettternen Wänden und tannenem Hausgeräthe wird er durch sein Bohren nachtheilig.

Das Männchen ist kaum halb so groß, als das Weibchen.

Laichartings Callidium Linneianum (I. 2. p. 69. n. 6.) ist wahrscheinlich nur eine Spielart von diesem Käfer.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 279. n. 76. Lastträger.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 125. n. 16.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 800. n. 14.

Brahms Insectenkalender. I. 184. n. 607.

Fabricii entomol. systemat. I. b. 318. n. 2. *Callidium* Bajulus.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 65. n. 5.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 95. n. 1.

Stulzers Kennz. der Insekten. tab. 4. fig. 29.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XIII. 17. n. 12. t. 10. fig. 1. Ein Holz-Käfer mit kleinen Fühlhörnern, und grauem Halsschild mit 2 Punkten.

Schrank enum. insect. Austr. 149. n. 281.

Schrank fauna boica. I. 674. n. 938.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 283. n. 22.

Rossii faun. etrusc. I. 168. n. 381.

Goezens entomol. Beytr. I. 455. n. 76.

\+ + +

Der siebenten Familie der Bockkäfer

5. Fünfte Art: Der Bogenbockkäfer *).

Er heißt auch der Bogenstrich, der Bogenschmalbock, der Bogenwidderkäfer, der Holzkäfer mit Bogenbinden, der schwarze, gelb bezeichnete Holzkäfer, der Weidenwidderkäfer, der schwarze Baumkäfer mit gelben Querstreifen.

Die Länge 6 Linien, die Breite $1\frac{2}{3}$ Linien, doch giebt es auch kleinere. Größere habe ich wenigstens hier nicht gefunden.

Das Charakteristische besteht in den vier gelben Binden über den Flügeldecken, wovon die erste unterbrochen, die übrigen aber rückwärts gebogen sind.

Die

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p 640. n. 21. *Leptura* arcuata. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1853. sp. 279. Cerambyx *arcuatus*.

Die Grundfarbe brennend schwarz, ohne Glanz. Vor der Stirn 2 zitronengelbe Flecke, hinten am Kopfe eine gelbe Einfassung. Das Brustschild hat oben eine gelbe Einfassung und in der Mitte eine abgebrochene gelbe Binde. Das Schildchen gelb. Die Bauchringe haben eine breite gelbe Einfassung. Die Fühlhörner dick, rothbraun, so auch die Füße.

Der Käfer variirt aber in der Zeichnung, daher sind die Beschreibungen bey den Entomologen so verschieden.

Man trifft ihn im Junius und Julius in Gärten und Laubwäldern, auch an Hecken und Gebüschen, in Feldern und Wiesen auf dem Laube verschiedener Bäume, des Kreuzdorns und Hartriegels, auf Schwarzpappeln, vorzüglich aber an Weidenstämmen an, wo er sich sehr hurtig bewegt. Brahm traf die Larve, die gewöhnlich im Junius auskriecht, öfters in den Scheitern des büchenen Holzes an.

Sonst wurde dieser Käfer, wie der folgende, unter die Lepturen gezählt.

Schriften.

Millers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 289. n. 21. t. 6. f. 5. Der Bogenstrich.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 133. n. 5. t. 17. f. 5.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 861. n. 16.

Brahms Insektenkalender. I. 130. n. 445.

Fabricii entom. system. I. b. 333. n. 64. *Callidium* arcuatum.

Laicharting Tyroler Insecten I. 2. p. 95. n. 3. *Clytus* arcuatus.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 96. n. 13. tab. 26. fig. 14.

Frisch Beschreib. der Insect. Teutschl. XII. 31. n. 22. tab. 3. ic. 4. f. 1.

Gleditsch Einleit. in die Forstwiss. II. 229. n. 32.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 227.

Schrank enum. insect. Austr. 164. n. 308. *Leptura* arcuata?

Schrank faun. boica. I. 677. n. 943. *Clytus* Salicis. 679. n. 945. Leptura arcuata?

Panzer faun. insector. German. IV. t. 14.

Rossii faun. etrusc. I. 172. n. 388. *Callidium* arcuatum.

Goezens entomol. Beyträge. I. 497. n. 21.

\+ + +

Der siebenten Familie der Bockkäfer

6. Sechste Art: Der Widderbockkäfer *).

Heißt auch der Widder, der Schafbockwidderkäfer, der Widderschmalbock, der Widderholzkäfer, der gemeine Widderkäfer, der schwarze, gelb bezeichnete Käfer, die Unruhe.

Er ändert in der Größe sehr ab, von $4\frac{1}{2}$ bis zu 6 Linien, doch ist ein halber Zoll die stärkste Länge, die Breite beträgt alsdann $1\frac{1}{2}$ Linien; da nun auch die Zeichnungen nicht allezeit genau einerley sind, so kann dies leicht zu Verwirrungen Gelegenheit geben.

Das Charakteristische besteht in Folgendem: Brustschild und Flügeldecken sind schwarz. Das Schild-

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 640. n. 23. *Leptura* arietis. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1853. sp. 280. *Cerambyx* arietis.

Schildchen und die 4 Binden auf den Flügeldecken gelb, die zweyte an der Nath hinlaufend, und weil dadurch gewissermaßen das Zeichen des Widders (♈), aber verkehrt, auf den Flügeldecken entsteht, so ist daher obige Benennung entstanden. Die Füße sind hellbraun, auch braunroth. Die Fühlhörner sind kurz und zurückgebogen. Der Leib unten schwarz, der erste Bauchring am Rande und an den Seiten gelb, über den Mittelfüßen zu beyden Seiten ein gelber Fleck, die übrigen Bauchringe am Rande gelb.

Unrichtig ist es, daß die mittlere Zeichnung auf den Flügeldecken als ein vorwärts geneigter Bogen angegeben wird. Die Herbstische Zeichnung (bey Füeßly) zeigt deutlich, daß sie nicht bogenförmig ist.

Es findet sich dieser Käfer in manchen Jahren sehr häufig auf Weiden, auf mehrern Schirmpflanzen, Wiesenblumen und Staudenblüten, fast wie der vorige. Oft zeigt er sich schon in den ersten Frühlingstagen, gewöhnlich aber erst im Junius. Er verändert seinen Aufenthalt beständig, und sitzt nirgends lange stille, daher der Name Unruhe, kleine Unruhe.

Die gelben Zeichnungen rühren, wie man durch die Luppe sieht, von platt aufgeschichteten Härchen her.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 290. n. 23. t. 6. f. 6. Der Widder.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 134. n. 6.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 861. n. 17.

Brahms Insektenkalender. I. 151. n. 489.

Fabricii entomol. syſtem. I. b. p. 333. n. 65. *Callidium* arietis.

Laicharting tyroler Inſekten. I. 2. p. 92. n. 2. *Clytus* arietis.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 97. n. 14. t. 26. f. 15.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XII. 32. n. 25. t. 3. f 5.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 9. n. 12. t. 1. f. 12.

Gleditſch Einleitung in die Forſtwiſſenſchaft. II. 229. n. 33.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. V. 281. n. 18.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 163. n. 307.

Schrank fauna boica. I. 677. n. 944.

Panzer faun. inſector. German. IV. tab. 15.

Roſſii faun. etruſc. I. 174. n. 390.

Goezens entomol. Beyträge. I. 498. n. 23.

\+ \+ \+

Der ſiebenten Familie der Bockkäfer

7. Siebente Art: Der Wollkrautsbockkäfer *).

Er heißt auch der Wollblumkäfer, das Wollkrautsböcklein, der Wollkrautſchmalbock, der Wollkrautwidderkäfer, iſt 5 Linien lang, und 1¼ Linie breit.

Er

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 640. n. 22. *Leptura* Verbaſci. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1854. ſp. 287. *Cerambyx* Verbaſci.

Er ist überall grüngelb, das Brustschild hat 4 schwarze Flecke neben einander, wovon die mittelsten mehrentheils zusammengelaufen sind. Die Flügeldekken haben 3 schwarze Binden, die man aber eher Flecke nennen könnte, von denen der oberste halbmondförmig ist. Fühlhörner und Füße schwarz.

Findet sich hin und wieder auf Blumen. Herbst fand ihn allezeit auf den Elsen, und nie auf dem Wollkraute.

Es wird dieser Käfer mit mehrern verwechselt, auch gehört nach Hellwig (bey Rossius), Herbst und andern, die Sulzersche Abbildung nicht hieher, sondern zum Cerambyx *ornatus* L. Man sehe folgende

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 290. n. 22. Wollkrautböcklein.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 861. n. 18.

Brahms Insectenkalender. I. (148. n. 484. Leptura Verbasci?) n. 485. Leptura *Herbstii*.

Fabricii entomol. system. I. b. 336. n. 76. *Callidium* Verbasci.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 105. n. 6. *Clytus* Verbasci.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 99. n. 20. tab. 26. fig. 19.

Schrank enum. insect. Austr. 164. n. 309. *Leptura* Verbasci.

Rossii faun. etrusc. I. 175. n. 391. *Callidium* Verbasci.

Goezens entomol. Beytr. I. 498. n. 22.

+ + +

Der siebenten Familie der Bockkäfer

8. Achte Art: Der hieroglyphische Bockkäfer *).

Er heißt auch der Scheck, der hieroglyphische Holzkäfer, hieroglyphische Widderkäfer, vielbedeutende Widderkäfer, das vielfarbige Böcklein, das mystische Afterböcklein, der mystische Schmalbock. Lauter Benennungen, die sich auf die Farbe dieses Käfers und seine verschiedene Zeichnung beziehen.

Die Größe ist verschieden von 5 bis 6 Linien, die Breite 1 bis 1½ Linien.

Die Farbe schwarz; die Flügeldecken am Grunde braunroth, in der Mitte mit weißen Zeichnungen, am Ende aschgrau. Die Fühlhörner kurz. Das Brustschild schwarz, hin und wieder behaart. Die Füße schwarz, die Fußblätter bräunlich.

Findet sich oft in Gärten, Wäldern und auf Wiesen, an alten Zäunen, auf Obstbäumen, seltener auf Blumen.

Die weiße Zeichnung auf den Flügeldecken wird von kurzen Härchen gebildet, die sich oft abnutzen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. p. 288. n. 18. Der Scheck.

Borows-

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 639. n. 18. *Leptura* mystica. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1855. sp. 290. *Cerambyx* mysticus.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 133. n. 4. t. 17. f. 4.

Brahms Insectenkalender. I. 198. n. 670.

Fabricii entomol. syst. I. b. 337. n. 81. *Callidium* mysticum.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 107. n. 7. *Clytus* mysticus.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 281. n. 19.?

Schrank enum. insect. Austr. 161. n. 303. *Leptura* mystica.

Schrank fauna boica. I. 680. n. 946.

Goezens entomol. Beytr. I. 496. n. 18.

\+ + +

Der siebenten Familie der Bockkäfer

9. Neunte Art: Der blutrothe Bockkäfer *).

Auch Blutbock, blutrother Listkäfer, blutfarbiger Bockkäfer, schwarzleibiger Bockkäfer mit rothen Flügeldecken.

Die Länge über 4, die Breite 1 $\frac{1}{2}$ Linien. Manche sind wohl an 6 Linien lang und 2 $\frac{1}{2}$ lin. breit.

Der Körper schwarz, Brustschild und Flügeldecken schön mennigroth, bisweilen blutroth. Die Fühlhörner braun, nicht so lang als der Körper.

Das Brustschild auf der Oberfläche hökrig. Der After

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1855. sp. 80. Cerambyx *sanguineus*.

After roth. Die Füße schwarz. Die Fußblätter lichtbraun.

Die Flügeldecken, wie das Brustschild, mit Härchen, wie mit Sammt überkleidet, von denen die schöne glänzendrothe Farbe herrührt.

Dieser Käfer lebt im Fichtenholze, findet sich in allen Holzstöcken oder Holzscheiten, und wird auch an Weiden angetroffen. Er ist gar nicht selten, besonders sieht man ihn im Junius und Julius. Manchmal wird er auch an den äußern Wänden der Häuser gefunden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 280. n. 80. Der Blutbock.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. 861. n. 15.

Brahms Insectenkalender. I. 174. n. 583.

Fabricii entomol. system. I. *b.* 326. n. 35. *Callidium* sanguineum.

Degeer Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. V. 286. n. 29.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 59. n. 3.

Schaeffer icon. insect. t. 64. f. 7.

Schrank enum. insector. Austr. 151. n. 284.

Schrank fauna boica. I. 674. n. 957.

Rossii faun. etrusc. I. 271. n. 386.

Goezens entomol. Beytr. I. 457. n. 80.

\+ \+ \+

Der siebenten Familie der Bockkäfer

10. Zehnte Art: Der keulenschenklige Bockkäfer *).

Heißt

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1856. sp. 295. Cerambyx *clavipes*.

Heißt auch der keulenschenklige Listkäfer. Variirt sehr in der Größe, von 7 Linien bis zu 1 Zoll. Ist überall mattschwarz, die Schenkel alle keulenförmig, glänzend schwarz. Die Fühlhörner so lang als der Körper. Die Fußsohlen rostfarbig.

Ist in Deutschland zu Hause. Erscheint im Julius.

Schriften

Fabricii entomol. system. I. b. p. 320. n. 7. *Callidium* clavipes.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 95. n. 3. t. 26. f. 9.

Schrank fauna boica. I. 673. n. 935.

\+ + +

Der achten Familie der Bockkäfer

1. Erste Art: Der Meridianbockkäfer *).

Er heißt auch der Tagedieb, der Tagschwärmer, der Holzbock mit hellglänzendem Brustschild, der Mittagsbockkäfer, der Mittagsschmalbockkäfer.

Die Länge zuweilen 10, die Breite 3 Lin.

Das Brustschild ist mattschwarz, behaart, mit einem stumpfen Dorn zu beyden Seiten. Die Flügeldecken rostgelb, oder schwarz, auf der Oberfläche grau behaart, am Grunde röthlich. Die Brust ganz mit grau glänzenden Haaren überkleidet.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1861. sp. 47. Cerambyx *meridianus*.

Der Kopf schwärzlich, die Augen vorstehend, rothbraun, die Fühlhörner schwarz, mittelmäßig lang. Das Schildchen weißgrau, behaart. Die Bauchringe röthlich. Die Füße röthlich, die Fußblätter dunkel.

Dieser Käfer findet sich auf Blumen und Laubholzbäumen, besonders im May und Junius auf der Ulme, am Schlingbaum, auch an Gartenhecken. In manchen Gegenden kömmt er häufig vor, in andern ist er seltener.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 269. n. 47. Tagedieb.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI 127. n. 9.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 862. n. 20.

Brahms Insectenkalender. I. 113. n. 389.

Fabricii system. entomol. p. 178. n. 1. *Stenocorus* meridianus.

Fabricii entomol. syst. emend. I. b. 341. n. 11. *Leptura* meridiana.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. p. 304. n. 5.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 133. n. 2.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. t. 5. f. 30. Leptura rubra.

Schrank enum. inf. Austr. 135. n. 257.

Schrank fauna boica. I. 692. n. 973.

Panzer faun. insector. Germ. XLV. tab. 10.

Goezens entomologische Beyträge. I. 443. n. 47.

Der

\+ \+ \+

Der achten Familie der Bockkäfer

2. Zweyte Art: Der grünliche Bockkäfer *).

Er ist aufs höchste $7\frac{1}{2}$ Linien lang und 2 Linien breit, grüngelblich, ins Graue spielend, das Brustschild ungedornt, cylindrisch, mit 3 gelben Längsbinden, die Fühlhörner lang, schwarz und grau gefleckt.

Die Grundfarbe ist eigentlich schwarz, aber die unzähligen kleinen Härchen auf dem schwarzen Grunde verursachen das Grüngelbliche. Der Grund schimmert in schwarzen Punkten durch, daß also die Flügeldecken grüngelblich und schwarz gesprenkelt sind.

S. Degeer Abhandlung zur Geschichte der Insecten. V. 278. n. 13.

\+ \+ \+

Der Käfer

XXV. Fünfundzwanzigste Gattung: Der Afterbockkäfer. (Leptura.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind borstenförmig, lang und dünn, und endigen sich in eine rundliche Spitze. Meistens stehen sie vorn vor, nicht weit von den Augen. Diese sind gewöhnlich oval, von gleichem Umfange, ohne Aus-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1864. sp. 358. Cerambyx *virideſcens*.

Ausschnitt, wodurch sie sich von den Bockkäfern unterscheiden.

Der fadenförmigen Freßspitzen sind vier. Einige haben daran noch einen merkwürdigen, platten, haarichten, aus 2 Stücken bestehenden Theil, die wie Bürsten oder kleine Besen aussehen. Diese Theile bewegen sie beständig, und betasten damit alles, was ihnen vorkommt.

Die Flügeldecken sind nach dem Ende zu verdünnt.

Das Brustschild ist beynahe rund oder walzenförmig.

Der Körper ist länglich oval, bey einigen mehr, als bey andern. Wegen ihrer großentheils weichen Bedekkung heißen sie auch weiche Holzböcke, weiche Bockkäfer, und wegen der länglichen Gestalt Schmalböcke, Schmalbockkäfer; sonst auch Holzkäfer und Afterholzkäfer. Ihre Füße sind insgemein sehr lang und dünne.

In ihrer Gestalt, Lebensart, Verwandlung und Nahrung gränzen sie nahe an die Bockkäfer, mit denen sie auch oft verwechselt werden. Der Name Afterbockkäfer ist daher wohl der passendste. Pallas *) ist sogar der Meinung, daß der Uebergang von den Lepturen zu den Cerambyxen so unmerklich sey, daß man sie füglich für einerley Gattung halten könne. Man hat auch in neuern Zeiten wirklich viele Lepturen aus dieser Gattung weggenommen und sie unter die Bockkäfer versetzt, wie wir davon vorhin Beyspiele gehabt haben.

Sie

*) S. *Pallas* spicil. zool. IX. 4.

Sie können leicht fliegen und auch geschwind laufen. Auf den Blättern und Blumen halten sie sich mehr auf, als die Bockkäfer, daher dient auch vielen der oben beschriebene bürstenartige Theil am Munde, um den Blumenstaub und Honig von den Blättern abzulecken. Sie haben auch ein gutes Gebiß.

Bey der Begattung sitzt das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken; übrigens ist von ihrer Fortpflanzung noch wenig oder nichts bekannt.

Die XIIIte Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 98 Arten, die in folgende 3 Familien abgetheilt werden.

I. Afterbockkäfer mit ganzer Lippe. — **Flußpflanzenkäfer.** (Donaciae *Fabr.*)

II. Mit gespaltener Lippe, schmalem Brustschilde und abgestutzten Flügeldecken.

III. Mit gespaltener Lippe, erhabenem rundem Brustschilde und abgestutzten Flügeldecken.

Von den 82 europäischen Arten wollen wir nur einige hier beschreiben, da von vielen noch sehr zweifelhaft ist, ob sie auch besondere Arten, oder nur Abarten sind, und die Naturgeschichte der allermehresten überhaupt noch sehr dunkel ist.

1. Der **Wasserafterbockkäfer**, Leptura aquatica.
2. Der **schwarzafterige Afterbockkäfer**, L. melanura.
3. Der **gelbe Afterbockkäfer**, L. livida.
4. Der **Schirmblumen-Afterbockkäfer**, L. rubra.
5. Der **viersleckige Afterbockkäfer**, L. quadrimaculata.

6. Der dünne Afterbockkäfer, L. attenuata.
7. Der rothhälsige Afterbockkäfer, L. collaris.

Die erste Art gehört zur ersten, die 5 folgenden zur zweyten, und die 7te zur dritten Familie.

\+ + +

Der Afterbockkäfer

1. Erste Art: Der Wasserafterbockkäfer *).

Man nennt diesen Käfer auch den Wasserschwimmer, den Holzkäfer der Wasserpflanzen, den braunvergoldeten Holzkäfer, die goldgrüne oder violette Lepture.

Er ist 5 Linien lang und 1½ Linie breit, von verschiedener Farbe, blau, roth, grün, aber immer goldglänzend. Die Hinterhüften sind keulenförmig, und haben einen Zahn, der aber doch bey einigen fehlt, welche deshalb von andern Entomologen für eine besondere Art gehalten werden **). Die Flügeldecken sind am Ende abgestutzt, oben sehr flach, mit mehrern Reihen von Hohlpunkten. Oft haben sie zwey prächtige purpurne Goldstreifen, wie Folie. Die Fühlhörner sind schwarz und dünn, die Füße schwarz oder braun, mit einigen gelblichen Flecken.

Dieser Käfer hält sich nahe beym Wasser, auf Binsenblättern, auf der Nymphäa, dem Phellandrium und andern Wasserpflanzen auf.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1866. sp. 1. Leptura *aquatica*.

**) S. Degeer a. a. O. S. 310. n. 19. 20. 21.

Der langen Füße ohnerachtet, läuft er doch nicht sehr schnell, sondern schleppt den Bauch nur auf dem Boden fort, und streckt die Füße horizontal von sich.

Der Unterleib ist von vielen Härchen perlgrausilberfarben. Vermittelst dieser kleinen Härchen kann die Lepture sich auf dem Wasser halten.

Die Nympfe soll sich als ein braunes Kügelchen an die Wurzeln der Wasserpflanzen hangen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 248. n. 1. Der Wasserschwimmer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 131. n. 1. tab. 17. fig. 1. Die Wasserlepture.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 863. n. 1.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 115. n. 1. *Donacia* crassipes.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. V. 309. n. 18. t. 4. f. 14. 15.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XII. 33. n. 27. tab. 6. fig. 2.

Pontoppidans Naturhistorie von Dännemark. 206. n. 1.

Goezens entomol. Beytr. I. 487. n. 1.

\+ \+ \+

Der Afterbockkäfer

2. Zweyte Art: Der schwarzafterige Afterbockkäfer *).

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1868. sp. 2. Leptura *melanura*.

Er heißt auch der Schwarzafter, der schwarzafterige Schmalbock, der Schwarzarsch, der Unbestand. Seine Länge wird sehr verschieden, meistens aber auf 5 Linien angegeben.

Das Charakteristische soll darin bestehen, daß er schwarz ist, die Flügeldecken braunroth (nach andern roth, oder rothgelb) sind, und eine schwarze Nath und schwarze Spitze haben. Aber das Männchen unterscheidet sich noch von dem Weibchen hauptsächlich dadurch, daß es in der Mitte auf den Flügeldecken einen schwarzen Fleck hat, wie ein Dreyeck, der an der Nath breit ist und außerhalb in einen Winkel ausläuft. Von diesem Fleck an bis an die schwarzen Spitzen ist die Nath schwarz. Das Weibchen hat blos schwarze Spitzen an den Flügeldecken, und die erhöhete Nathlinie ist schwarz.

Die Fühlhörner reichen über die Hälfte der Flügeldecken. Das Brustschild mattglänzend schwarz. Das Schildchen schwarz; die untere Seite und Füße glänzend schwarz.

Dieser Käfer ist sehr häufig und kommt auf Wiesen- und andern Blumen im Junius in Menge vor. Besonders findet er sich auf der Schafgarbe, auf den gemeinen Möhren, auf dem Klettenkörbel, auf den Blüthen der Wolfsmilch, auf der Schwalbenwurz; überhaupt auf Schirm- und Scabiosenblumen, wo er sich fast immer innerhalb der Blumenschirme versteckt, und wenn man ihn auch oben auf antrifft, so sucht er sich sogleich in dieselben zu verbergen, wird er aber auch da verfolgt, so fliegt er gewöhnlich davon. Gleditsch sagt, daß er auch auf den wilden und zahmen Kern- und Steinobstbäumen,

bäumen, aber auch abwechselnd in Laubhölzern, auf andern Holzarten angetroffen werde.

Die Synonymie ist bey diesem Käfer sehr unrichtig, wie schon Laicharting bemerkt, und Hellwig (bey Rossius) näher aus einander gesetzt hat.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 284. n. 2. t. 6. f. 1. 2. Der Schwarzarsch.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 132. n. 2. tab. 17. fig. 2. Der Unbestand.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 864. n. 2.

Brahms Insectenkalender. I. 138. n. 466.

Fabricii entomol. system. I. *b.* 340. n. 5. *Leptura* melanura.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. V. 308. n. 15.

Laicharting Beschreibung tyroler Insecten. I. 2. p. 155. n. 11.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 100. n. 1.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissensch. II. 88. n. 27.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 227.

Schrank fauna boica. I. 693. n. 975.

Schaeffer icon. insect. t. 112. f. 4.

Rossii fauna etrusca. I. 180. n. 398.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 488. n. 2.

\+ + +

Der Afterbockkäfer

3. Dritte Art: Der gelbe Afterbockkäfer *).

Er ist schwarz, die Flügeldecken fast orangegelb, Brustschild und Füße schwarz. Er ist etwas kleiner, und nach Verhältniß breiter, als der vorige. Findet sich im Junius auf allerley Pflanzen und Blumen, besonders auf der Schafgarbe.

Schriften.

Fabricii entomol. syst. I. b. 340. n. 7. *Leptura* livida.

Brahms Insectenkalender I. 142. n. 476.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 101. n. 3. t. 26. f. 23.

Rossii fauna etrusca. I. 181. n. 399.

\+ + +

Der Afterbockkäfer

4. Vierte Art: Der Schirmblumen-Afterbockkäfer **).

Man hat lange beyde Geschlechter dieses Käfers für zwey besondere Arten gehalten, bis endlich Laicharting die Sache aus einander gesetzt, welche Meinung auch Schrank und Fabricius neuerlich bestätiget haben.

Die

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1869. sp. 26. Leptura *livida*.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1869. sp. 3. Leptura *rubra* (das Weibchen); sp. 5. Leptura *testacea* (das Männchen).

Die Testacea des Linné ist das Männchen, und die Rubra das Weibchen. Ersteres kommt auch unter den Namen Gelbschild, ziegelfärbiger Holzkäfer und Ziegeldach; letzteres unter den Benennungen Rothschild, Purpurschild, braunrother Holzkäfer vor.

Das Männchen ist $6\frac{1}{2}$ Linien lang und $1\frac{3}{4}$ Linien breit. Die Länge des Weibchens ist $7\frac{3}{4}$ Linien, und die Breite $2\frac{1}{2}$ Linien.

Das Charakteristische ist beym Männchen: schwarz, mit schwarzem Brustschilde, lichtbraunen Flügeldecken, Schienbeinen und Fußblättern; — beym Weibchen: schwarz, mit rothem Brustschilde, Flügeldecken, Schienbeinen und Fußblättern.

Schon Frisch hat bemerkt, daß das Männchen gelbe Flügeldecken habe, und nachher hat man es durch oftmalige Paarung, worin man sie antraf, bestätiget gefunden.

Dieser Käfer ist sehr gemein auf den schirmtragenden Blumen der Wiesen, auch auf verschiedenen Blüten der Stauden und Bäume.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 285. n. 3. Das Purpurschild. (das Weibch.) n. 5. Das Ziegeldach (das Männchen).

Fabricii entomol. system. I. *b.* 342. n. 13. *Leptura* rubra. n. 14. *L.* testacea.

Degeer Abhandlungen zur Geschichte der Insecten. V. 305. n. 7. Die schwarze Lepture mit dunkelrothem Brustschilde, Flügeldecken und Schenkeln. (das Weibch.) 307. n. 1. Die schwarze Lepture mit okergelben Flügeldecken, Schenkeln und Fußblättern (M).

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 161. n. 14. Leptura *umbellatarum*. Schirmblumen-Schmalbockkäfer.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XII. 37. n. 31. t. 3. icon. 6. f. 6. Braunrother und braungelber Holzkäfer. (M. u. W.)

Schaeffer icon. insect. t. 39. f. 2. (W.) t. 39. f. 3. (M.)

Schrank enum. insector. Austr. 153. n. 287. (W.) n. 288. (M.)

Schrank fauna boica. I. 694. n. 978.

Goezens entomologische Beytr. I. 489. n. 3. — 490. n. 5.

\+ + +

Der Afterbockkäfer

5. Fünfte Art: Der vierfleckige Afterbockkäfer *).

Auch Vierfleck, Schwarzfleck, vierfleckiger Schmalbockkäfer und viermacklichter Holzkäfer.

Die Länge $9\frac{1}{2}$, die Breite $3\frac{1}{2}$ Linien. Ist schwarz, mit vier schwarzen großen Flecken, auf gelben Flügeldecken. Die Augen röthlich, das schwarze Brustschild und die untere Seite mit grauer Wolle stark überzogen. Auch die schwarzen Fühlhörner haben einen etwas wenig grauhaarigen Ueberzug. Die Oberfläche der Flügeldecken glänzend, mit vielen in einander fließenden Punkten. Die gelbe Farbe derselben rührt von feinen Härchen her.

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1871. sp. 9. Leptura *quadrimaculata*.

Er findet sich im Junius und Julius häufig auf Schirmblumen und Sygeneſie-Blumen der Wieſen.

Müller hat das lividus bey Linne' ſehr unrichtig durch bleyfarb überſetzt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 286. n. 9. Schwarzfleck.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 345. n. 32. Leptura 4-maculata.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 141. n. 5.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 152. n. 286.

Schaeffer element. tab. 118. fig. 2.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. p. 272. n. 23. (mit Abbildung.)

Goezens entomol. Beytr. I. 491. n. 9.

\+ \+ \+

Der Afterbockkäfer

6. Sechste Art: Der dünne Afterbockkäfer *).

Müller, der den Thieren überhaupt viel ſonderbare Benennungen gegeben hat, nennt ihn den Schmalhans. Sonſt heißt er auch noch der Schmalbock, der ſchmale Holzkäfer, der dünne Schmalbockkäfer.

Er iſt beynahe 6 Linien lang, und etwa 1 ½ Linie breit. Leib und Flügeldecken ausnehmend ſchmal, zugeſpitzt, letztere wechſelsweiſe gelb und ſchwarz gebän-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1871. ſp. 13. Leptura *attenuata*.

gebändert; die Füße gelblich. Uebrigens ist der Käfer an allen Theilen schwarz, nur die Fühlhörner an den Spitzen etwas bräunlich.

Er findet sich im Julius häufig auf Schirmpflanzen, zuweilen auch auf dem Spargel, besonders aber auf dem unächten Bärenklau (Heracleum Sphondylium).

Scopoli hat die Lept. quadrifasciata für das Weibchen dieser Art gehalten, welche Meinung aber Laicharting und Herbst (bey Füeßly) aus Gründen bestritten haben. Doch ist der Unterleib nicht, wie Herbst glaubt, allemal roth, sondern auch oft schwarz.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 287. n. 13.

Fabricii entomol. syst. I. b. 346. n. 40. Leptura attenuata.

Laicharting Beschr. tyroler Insect. I. 2. p. 150. n. 9.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 101. n. 10.

Schrank insect. Austr. 156. n. 295.

Schrank fauna boica. I. 692. n. 974.

Schaeffer icon. insect. t. 39. f. 6.

Rossii fauna etrusc. I. 186. n. 407.

Goezens entomol. Beytr. I. 493. n. 13.

† † †

Der Afterbockkäfer

7. Siebente Art: Der rothhälsige Afterbockkäfer.

Auch

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1871. sp. 16. Leptura *collaris*.

Auch Rothhals und rothhalsiger Schmalbockkäfer.

Die Länge $2\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien.

Hat schwarze, oder eigentlich tiefdunkelblaue Flügeldecken, ein rundliches röthliches Brustschild und röthlichen Hinterleib.

Der Kopf mit allen seinen Theilen schwärzlich. Das Brustschild etwas behaart, an den Seiten etwas hökrig. Die Oberfläche der Flügeldecken mit vielen Hohlpunkten versehen, und behaart. Die Füße schwarz, die Brust sehr dunkelblau.

Ist sehr gemein auf den Blüten der Stauden, und wird im Junius und Julius in Laubwäldern angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 288. n. 16. Rothhals.

Bechsteins Naturgesch. des In. und Auslandes. I. 2. p. 864. n. 4.

Brahms Insectenkalender. I. 97. n. 323.

Fabricii entomol. syst. I. b. 349. n. 51. Leptura *Collaris*.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 311. n. 22.

Laicharting tyroler Insecten. I. 2. p. 169. n. 18.

Schrank enum. insect. Austr. 160. n 302. Leptura *thalassina*. Schwarz und blau schielender Holzkäfer?

Schrank fauna boica. I. 695. n. 981. sattblauer Schmalbockkäfer?

Schrank fauna boica. I. 695. n. 982. rothhalsiger Schmalbockkäfer.

Schaeffer

Schaeffer icon. insect. tab. 58. fig. 8. u. 9.
Goezens entomol. Beytr. I. 494. n. 16.

\+ + +

Der Käfer

XXVI. Sechsundzwanzigste Gattung: Der Fliegenkäfer. (Necydalis.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind entweder borstenartig, oder fadenförmig.

Der fadenförmigen Freßspitzen sind vier.

Die Flügeldecken sind entweder kürzer oder schmäler als die Flügel, welche den Hinterleib bedecken.

Die Naturgeschichte dieser artigen Käfer, die auch Halbkäfer, Bastardböcke und Afterholzböcke genannt werden, ist noch gar nicht bekannt, und die Entomologen sind noch sehr uneinig, welche Stelle sie ihnen im System anweisen sollen. Scopoli hat viele derselben unter die Cantharіden, Geoffroy mehrere unter die Cantharіden und Cicindelen gebracht; Fabricius rechnet viele zu den Lepturen, andere bringt er unter die Gattung Molorchus *) u. s. w.

Der Hauptumstand beruhet auf der Gestalt und Beschaffenheit der Flügeldecken, die, wie wir schon vorher gehört haben, bey einigen nur halb, bey andern aber sehr schmal sind.

Hier-

*) S. *Fabricii* Entomol. Syst. emend. I. 2. p. 356. Gen. 92.

Hiernach theilen sie sich vorzüglich in zwey Familien, wobey jedoch auch auf die Beschaffenheit der Fühlhörner Rücksicht genommen wird:

I. Fliegenkäfer mit borstenähnlichen Fühlhörnern, und halben, nur bis an die Brust gehenden Flügeldecken.

Wenn man die Flügeldecken ausnimmt, so haben diese viel Aehnlichkeit mit den Bockkäfern, besonders in Ansehung des Vordertheils des Körpers, des Kopfs, des Brustschildes und der Fühlhörner. Auch haben ihre Augen meistens den bogenförmigen Ausschnitt, worin die Fühlhörner stehen; daher die Namen Bastardbock und Afterholzbock. Die Benennung Halbkäfer kommt auch nur eigentlich dieser Familie zu. Laicharting *) und Schrank **) nennen sie Stutzbockkäfer. Letzterer trennt sie unter dem systematischen Namen Gymnopterion, als eine besondere Gattung, von den Necydalen, die er Schmaldecken nennt.

Die Staphylinen haben zwar auch nur halbe Flügeldecken, aber diese Käfer sind doch sehr von ihnen verschieden; denn bey jenen liegen die Flügel unter den Decken ganz zusammengedrehet. Bey diesen aber längs dem Rücken, frey und unbedeckt; daher heißen sie Fliegenkäfer. Man muß sie aber nicht mit den Cantharіden verwechseln, die auch von einigen Fliegenkäfer genannt werden.

Wozu ihnen die kleinen Flügeldecken dienen mögen, wissen wir nicht; zur eigentlichen Bedeckung der Unterflügel können sie gar nicht dienen, denn sie sind zu klein und

*) Beschr. tyroler Ins. I. 2. p. 173.

**) Fauna boica. I. 688.

und zu abgekürzt, als daß sie die langen und steifen Flügel darunter verbergen könnten; sie thun dies auch nie, scheinen auch nicht einmal das Vermögen zu haben, die Unterflügel, wie andere Käferarten, in Falten legen zu können. Demohnerachtet aber scheint die Natur ihnen diese kleinen Decken nicht umsonst ertheilt zu haben. Schon ihr Flug wird nicht mehr so regelmäßig seyn, wenn man sie ihnen abschneidet. Einer besondern Bedeckung bedurften aber die Unterflügel nicht, da sie zu hart und zu steif sind, als daß sie durch Nässe leicht verdorben werden könnten, und die Lebensart dieser Insecten, die nur auf Blumen in der freyen Luft herumschwärmen, so beschaffen ist, daß sie nicht so leicht in Gefahr gerathen, dieselben zu zerreissen oder zu beschädigen.

II. Fliegenkäfer mit fadenförmigen Fühlhörnern und Flügeldecken, die zwar die Länge des Körpers haben, aber nach hinten zu so schmal sind, daß sie nur einen Theil von der Breite der Flügel bedecken, und den andern in dem leeren Raume zwischen ihnen unbedeckt lassen. Dies sind die Schmaldecken des Schrank.

In Gestalt der Flügeldecken, Fühlhörner und Füße nähern sich diese den Lepturen. Beyderley Familien formiren also gleichsam eine Mittelgattung zwischen den Cerambyxen und Lepturen.

Diese Käfer haben eine große Fertigkeit im Fluge, und starkes Zangengebiß. Ihr Aufenthalt ist auf allerley Bäumen und Pflanzen. Von ihrer Fortpflanzung weiß man nichts. Wahrscheinlich dauert ihre Begattung nur kurze Zeit, weil man sie so selten dabey antrifft; vielleicht geschiehet sie auch wohl gar nicht auf den Blü-

ten,

ten, sondern etwa an der Erde, oder auf sandigen Stellen.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 26 Arten, worunter 22 Europäer. Von den letztern merken wir hier folgende:

1. Den großen Fliegenkäfer, Necydalis maior.
2. Den kleinen Fliegenkäfer, N. minor.
3. Den Blumenfliegenkäfer, N. umbellatarum.
4. Den grünglänzenden Fliegenkäfer, N. viridissima.
5. Den blauen Fliegenkäfer, N. caerulea.
6. Den braunrothen Fliegenkäfer, N. rufa.

Die 3 erstern gehören zur ersten, die 3 letztern zur zweyten Familie.

\+ + +

Der Fliegenkäfer

1. Erste Art: Der große Fliegenkäfer *).

Er heißt auch der große Bastardbockkäfer, der große Stutzbockkäfer, der Riesenbastard, der große Afterholzbock, der größte europäische Halbkäfer, ist 1 Zoll lang, aber nur 2 Linien breit, hat kurze Fühlhörner und dunkelbraun röthliche ungefleckte Flügeldecken.

Der Kopf schwarz, das Brustschild schwärzlich, etwas behaart, Fühlhörner und Füße braunroth, die Flügeldecken voll glänzender Goldhaare, besonders in der Sonne. Die Brust schwärzlich, mit leichten Haaren

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1878. sp. 1. Necydalis *maior*.

ren überkleidet. Die Unterflügel liegen längs dem Rücken ganz frey, ungefaltet, und blos der Vordertheil ſteckt unter den Halbdecken. Ihre Farbe iſt braungelblich und durchſichtig, am Ende aber ſchwärzlich. Die Adern braun, dick und ſteif. Sie reichen bis an den vorletzten Leibring.

Dieſer ſchöne Käfer findet ſich im Julius häufig auf Schirmpflanzen, alten Weidenbäumen ꝛc.

In der Geſtalt des Hinterleibes, der Füße und Flügel hat er viel Aehnlichkeit mit einer Schlupfweſpe.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 293. n. 1. Rieſenbaſtard.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI 135. n. 1. tab. 18. fig. 1. a. b. Der große Halbkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 865. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 200. n. 671.

Fabricii ſyſtem. entomol. p. 199. n. 1. *Leptura* abbreviata.

Fabricii entomol. ſyſt. emend. I. b. 356. n. 1. *Molorchus* abbreviata.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. V. p. 314. n. 1. t. 5. f. 1.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 173. n. 1.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 105. n. 1.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 228.

Panzer faun. inſector. Germ. XLI. tab. 20.

Schrank fauna boica. I. 688. n. 967. Gymnopterion maius.

Pan-

Panzers entomologisches Taschenbuch. 1795. 230. n. 1.

Goezens entomol. Beyträge. I. 510. n. 1.

\+ \+ \+

Der Fliegenkäfer

2. Zweyte Art: Der kleine Fliegenkäfer *).

Kaum halb so groß, als der vorige; $4\frac{1}{2}$ Lin. lang und 1 Linie breit, Heißt auch der kleine Stutzbockkäfer, der Zwergbastard, der kleine Afterholzbock, der kleine europäische Halbkäfer.

Er ist schwärzlich, mit röthlichbraunen, an der Spitze mit weißen Linien gezeichneten Flügeldecken. Die Fühlhörner lang, wie bey den Bockkäfern und Lepturen, um $\frac{1}{3}$ länger als der Leib.

Der Kopf schwarz, das Brustschild schwarz, oben etwas behaart. Der Leib schwärzlich, etwas lichtbraun. Die Füße dunkelbraun. Die Unterflügel braun; beym Anfange gelblich, länger als der Hinterleib. Das Weibchen hat kürzere Fühlhörner, als das Männchen.

Er findet sich im May an dünnen Zweigen der Bäume, auch auf Blüten. Oft wird er auch an Planken und Gartenmauern angetroffen.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 299. n. 2. t. 8. f. 7. Zwergbastard.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1878. sp. 2. Necydalis *minor*.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 136. n. 2. t. 18. f. 2. Der kleine Halbkäfer.

Fabricii syſtem. entomol. p. 199. n. 20. *Leptura* dimidiata.

Fabricii entomol. syſt. emend. I. b. p. 357. n. 3. *Molorchus* dimidiata.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. V. 316. n. 2.

Laicharting tyroler Inſecten. I. 2. p. 175. n. 2.

Schrank fauna boica. I. 688. n. 968. mittlerer Stutzbockkäfer.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. 281. n. 2.

Panzer Faun. inſector. Germ. XLI. tab. 21.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 7. f. 51.

Goezens entomol. Beyträge. I. 510. n. 2.

\+ \+ \+

Der Fliegenkäfer

3. Dritte Art: Der Blumenfliegenkäfer *).

Er heißt auch der Blumenfreund, der Blumenbewohner, der Miniaturbaſtard, der Fliegenkäfer der ſchirmtragenden Blumen, der kleinſte Stutzbockkäfer, der Halbkäfer auf ſchirmtragenden Pflanzen.

Die Länge $2\frac{2}{3}$ Linien, die Breite $\frac{2}{3}$ Linien.

Die Flügeldecken gelbbraun, vor der Spitze ein Punkt, das Schildchen weiß, die Fühlhörner etwas länger als der Körper.

Wird

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1878. ſp. 3. Necydalis *umbellatarum*.

Wird häufig in den Kernen der Blumen angetroffen.

Der weiße Punkt auf den Flügeldecken und das Weiße des Schildchens rührt von feinen Härchen her, und verliert sich mit der Zeit.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 294. n. 3. Miniaturbastard.

Fabricii syst. entomol. 199. n. 21. *Leptura* umbellatarum.

Fabricii entomol. systeм. em. I. b. 357. n. 4. *Molorchus* umbellatarum.

Sulzers Geschichte der Insecten 48. t. 6. f. 1.

Schrank faun. boica. I. 689. n. 969. *Gymnopterion* minimum.

Goezens entomologische Beyträge. I. 511. n. 3.

\+ + +

Der Fliegenkäfer

4. Vierte Art: Der grünglänzende Fliegenkäfer *).

Er heißt auch der grünglänzende Afterscheinkäfer, und der geflügelte goldgrüne Warzenkäfer, weil er sonst unter die Cantharіden gezählt wurde; ingleichen die vollgrüne Schmaldecke. Müller nennt ihn das Seidenwams.

Er ist höchstens 3 Linien lang und 1 Linie breit, überall glänzendkupfer goldgrün, und hat ein rundliches Brustschild.

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 650. n. 23. *Cantharis* viridissima — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1879. sp. 13. *Necydalis* viridissima.

Die Fühlhörner länger als der halbe Körper, schwarzbraun, bey einigen ganz schwarz. Die schmalen Flügeldecken fein chagrinirt, mit 4 kantenförmigen Längslinien. Die Flügel braunadericht, mit einem bräunlichen Anstrich.

Findet sich häufig in Gärten auf Blumen und Kräutern; wird auch auf Viehweiden angetroffen.

Hat beym ersten Anblick in der Gestalt des Körpers und der Fühlhörner viel Aehnliches mit den Lepturen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem V. 1. p. 313. n. 23.

Fabricii entomol. system. I. b. 350. n. 2. Necydalis viridissima.

Degeer Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. V. 242. n. 3. t. 1. f. 13.

Schrank fauna boica. I. 686. n. 966.

Rossii faun. etrusc. I. 197. n. 427.

Goezens entomol. Beytr. I. 536. n. 23.

\+ + +

Der Fliegenkäfer

5. Fünfte Art: Der blaue Fliegenkäfer *).

Auch Blauling, blauer Halbkäfer, himmelblauer Halbkäfer, blauer Bastardbockkäfer.

Die Länge $4\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien. Er ist stahlblau, die Hüften der Hinterfüße dick, keulenförmig und gekrümmt.

Die Fühlhörner sind schwarz, fast so lang als der Kör-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1879. sp. 4. Necydalis *caerulea*.

Körper. Das Bruſtſchild cylindriſch. Die Farbe der Flügeldecken fällt bald mehr ins Grüne, bald mehr ins Blaue; der Unterleib glänzend blau, behaart; Kopf und Bruſt haben die Farbe der Flügeldecken; die Füße ſchwarz und blau. Die Schienbeine der Vorderfüße gelblich.

Dieſer Käfer findet ſich im Julius ſehr häufig in Gärten auf allerley Blumen, beſonders auf Chamillenblumen und Diſteln.

Er variirt in der Größe und Farbe, und ſind bey manchen die Hüften nicht keulenförmig.

Die im Syſtem angeführte Schäfferſche Abbildung gehört nicht zu dieſer, ſondern zu der vorher beſchriebenen 4ten Art.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 494. n. 4. Bläuling.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 136. n. 4. t. 18. f 4.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 865. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 190. n. 625.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 354. n. 20. Necydalis *caerulea.*

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 48. t. 6. f. 2.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 169. n. 317.

Roſſii faun. etruſc. I. 200. n. 433.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 109. n. 4.

Goezens entomol. Beytr. I. 511. n. 4.

+ + +

Der Fliegenkäfer

6. Sechste Art: Der braunrothe Fliegenkäfer *).

Heißt auch der Röthling, der röthliche Halbkäfer, der röthliche Bastardbockkäfer, ist $3\frac{1}{2}$ Lin. lang und $\frac{2}{3}$ bis 1 Linie breit.

Er ist schwarz, die Fühlhörner und Flügeldecken braunroth, die Hüften keulenförmig, das Schildchen gelblich oder weißlich. Kopf und Brustschild schwarz, so auch die Fühlhörner an der Wurzel. Am Vorder- und Hinterrande des Brustschildes meistens 2 weißliche oder gelbliche Flecke, die von dergleichen Härchen herrühren; auch hat der Unterleib an den Seiten oft gelbliche oder weißliche Binden, und die Flügeldecken an der Wurzel einen schwarzen Punkt.

Er wird im Julius fast auf allen Schirmpflanzen angetroffen.

Rossius sahe ihn sehr häufig in der Begattung mit der Necydalis *atra Linn.*, welche Hellwig mit dieser für einerley Käfer hält.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 295. n. 6. Röthling.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 136. n. 3. t. 18. fig. 3. Der rothe Halbkäfer.

Bech-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1880. sp. 6. Necydalis *rufa*.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 865. n. 2.

Brahms Insectenkalender. I. 200. n. 672.

Fabricii entomol. system. I. *h.* 353. n. 17. Necydalis *rufa.*

Schrank enum. insect. Austr. 166. n. 311.

Rossii faun. etrusc. I. 198. n. 431.

Goezens entomol. Beyträge. I. 512. n. 6.

\+ + +

Der Käfer

XXVII. Siebenundzwanzigste Gattung: Der Leuchtkäfer. (Lampyris.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind fadenförmig.

Der Freßspitzen sind vier.

Die Flügeldecken weich und biegsam.

Das Brustschild platt, halbrund, darin der Kopf unter einem breiten übertretenden Rande versteckt.

Der Hinterleib an den Seiten mit Warzen besetzt.

Die Weibchen der mehresten sind ungeflügelt, und ähneln eher den Larven dieser Gattung.

Es sind diese Käfer häufig mit den Canthariden verwechselt worden.

Da einige derselben die Eigenschaft haben, daß sie in warmen Sommerabenden eine kurze Zeit hindurch einen bläulichen Schein von sich geben, so hat man die ganze Gattung mit dem Namen der Leuchtkäfer,

Scheinkäfer, Lichtkäfer, Lichtwürmer, Lichtfliegen, Nachtmücken, leuchtende Goldkäfer, Feuerfliegen, Glanzwürmer, Leuchtwürmer und Scheinwürmer belegt.

Den Namen Wurm (z. E. leuchtwurm) hat man ihnen gegeben, weil die, wenigstens bey einigen, ungeflügelten Weibchen, sechsfüßigen Würmern oder Larven ähnlich sind.

Die Männchen aber haben 2, unter den Flügeldecken verwahrte Unterflügel. Diejenigen, welche im Finstern leuchten, haben zwey lichte Punkte unten am Bauche.

Die Weibchen, die in weit größerer Anzahl als die Männchen angetroffen werden, leuchten weit stärker, als diese. Der Schein ist zu einer Zeit stärker als zur andern, und scheint von der Willkühr des Insects abzuhangen; doch leidet dies seine Einschränkung. Vielleicht hat der Augenblick der Einathmung auf den manchmal plötzlich entstehenden Schimmer einen Einfluß.

In einem mit dephlogistisirter Luft angefüllten Glase ist das Leuchten weit stärker. Mit dem Tode des Thiers aber hört es gänzlich auf, und nimmt auch schon allmählich ab, je schwächer das Thier wird. Indessen hat man auch mehrere Beyspiele, daß Weibchen dieser Käfer, die in einer Schachtel aus Mangel an Nahrung gestorben waren, noch fünf Nächte darauf leuchteten, ob sie gleich ganz vertrocknet und zusammengeschrumpft waren.

Einige Zeit nachher, nachdem das Weibchen seine Eyer, (die ebenfalls im Finstern leuchten,) gelegt hat, verliert sich der Schein bey beyden Geschlechtern.

In der XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems finden wir von dieser Gattung 44 Arten, worunter 11 euro-

europäische. Von den mehresten wissen wir nicht sehr viel. Wir übergehen sie daher, um uns desto länger bey denen aufzuhalten, deren Naturgeschichte näher bekannt ist. Diese sind:

1. Das Johanniswürmchen, *Lampyris noctiluca.*
2. Der italienische Leuchtkäfer, L. italica.
3. Der blutrothe Leuchtkäfer, L. sanguinea.
4. Der scharlachrothe Leuchtkäfer, L. coccinea.

\+ + +

Der Leuchtkäfer

1. Erste Art: Das Johanniswürmchen *).

Benennung.

Ich behalte obige Benennung hier bey, weil der Käfer unter derselben fast überall, wenigstens in der ganzen hier umliegenden Gegend bekannt ist. Sonst heißt er auch Johanniskäfer, Scheinkäfer, Johannisfliege, Fackelfliege, leuchtender Baumkäfer, Leuchtkäfer, Scheinwurm, Lichtmücke, Nachtmücke, leuchtender Goldkäfer, Feuerkäfer, Gleimchen, Johannis-Gleimchen, Sonnenwendskäferchen, Sonnenwendsglanzkäfer. Die erstere Benennung ist von der Zeit seiner Erscheinung, die übrigen von seiner Eigenschaft hergenommen.

Beschreibung.

Die Länge des Männchens $5\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{1}{2}$ Lin. Die Länge des Weibchens 9 Linien.

Das

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1882. sp. 287. Lampyris *noctiluca.*

Das Männchen hat dunkelbraune, wie Chagrin punktirte Flügeldecken und ein graues Kopfschild. An den 2 hintersten Bauchringen stehen zwey weiße Flecken, welche des Abends leuchten. Die Augen sehr groß. Die Freßspitzen etwas keulenförmig.

Das Weibchen hat weder Flügel, noch Flügeldekken, und ähnelt vollkommen einer sechsfüßigen braunen Larve. Der Körper ist oben platt, unten gewölbt, und besteht aus eilf Ringen, wovon der erste das Brustschild ausmacht, woran die beyden Vorderfüße. Die beyden folgenden Ringe sind hier derjenige Theil, der bey den Insekten mit Flügeldecken das Bruststück ist, und an jedem sitzt ein Paar Füße. Die nun folgenden 8 Ringe machen den Hinterleib aus. Die 3 letzten davon sind unten schwefelgelb, und geben das lebhaft scheinende Licht im Dunkeln.

Der Kopf ist klein, rundlich, schwarz, steckt unter dem Brustschilde, und zum Theil in demselben, wenn das Insect ruhet. Im Kriechen aber steckt es ihn hervor. Die Augen groß und schwarz; unter denselben 4 kleine, etwas keulenförmige Freßspitzen. Die Fühlhörner so lang als das Brustschild, mit kurzen Härchen bedeckt. Die Füße nicht sehr lang, von der Farbe der Fühlhörner. Die Fußblätter fünfgliedricht. Die Luftlöcher unten längs dem Körper, am Außenrande herunter. Die

Larve

ist oben dunkelbraun, beynahe mattschwarz, an den Seiten gelb gefleckt, unten weißgrau. Sie ist fast einen Zoll lang und hat 12 Ringe, wovon jeder eine horizontale lederartige Platte hat. Die 8 ersten Ringe sind unten weißgrau und bräunlich, die 3 folgenden weißgrünlich,

lich, und leuchten ebenfalls, obgleich nicht so stark, wie bey dem vollkommenen Insect. Der letzte Ring ist braun und hart, und formirt 2, am Ende mit einem steifen Haar besetzte Spitzen, und hat eine Querspalte, welches der After ist. Alle diese Theile sind fein behaart, welches man aber nur durch die Lupe entdecken kann. An den Seiten sind 18 hellbraune Luftlöcher. Der Kopf sehr klein, braun und beynahe oval, und ist durch ein membranöses Hälschen mit dem Körper vereiniget. Vorn 2 lange, hellbraune, fein zugespitzte Zähne. Die Füße ziemlich lang, braun und hornartig. Die

Nymphe

gleicht dem Larvenkörper völlig, ist nur etwas kürzer, hat aber eben so viel und eben solche Ringe. Der letzte Ring aber hat statt 2 Spitzen nur 8 um sich herum, in deren vertiefter Mitte 2 Fleischhöker mit einer kleinen Endwarze sitzen.

Aufenthalt.

Man findet diese Käfer überall, besonders im Junius und Julius, vorzüglich aber um Johannis, auf Wiesen, in Hecken und Gebüschen; man darf nur nach Sonnenuntergang an diese Oerter gehen, so wird man sie, an ihrem hellen Lichte, das sie von sich geben, leicht entdecken. Am Tage verbergen sie sich im Grase, und halten sich ganz stille. Bey Anbruch der Nacht aber fangen sie an herumzukriechen und zu leuchten. Ueberhaupt aber halten sie sich gern an feuchten Orten auf. An trocknen sind sie gar nicht zu finden. Unter Wacholdersträuchen und Rosenbüschen findet man sie besonders häufig. In manchen Gegenden, z. E. bey Helmstädt, bey Frankfurt, auch in Westphalen finden sich diese Insecten in großer

Menge,

Menge, dahingegen bey Berlin äußerst selten. Zu ihren

Eigenheiten

gehört vorzüglich das schon mehrmals erwähnte phosphorische Leuchten. Wenn man nur ein Paar solcher Käfer in ein Gläschen thut, so leuchten sie hell genug, um dabey im Finstern lesen zu können. Noch mehrere Käfer in einem Glase verbreiten ein so starkes Licht um sich, daß alles umstehende davon auf eine beträchtliche Weite erhellet wird.

In einem Zuckerglase, worein man ein Stück Rasen gelegt hat, kann man sie wohl 3 Wochen bey ihrem Glanze erhalten. Man muß aber den Rasen von Zeit zu Zeit immer etwas anfeuchten.

Wenn man das Glas, worein dergleichen Insecten gesetzt sind, von der Stelle rückt, so verschwindet zuweilen das Licht auf einmal, kommt auch wohl nicht eher wieder, als in der folgenden Nacht. Ein Beweis, daß das Insect nach Willkühr leuchten und nicht leuchten kann. Zur Zeit eines Gewitters und bey einem Regen ist das Leuchten im Freyen am stärksten. Auch verbreitet ein schwangeres Weibchen ein stärkeres Licht, als ein anderes.

Wirft man lebendige Leuchtkäfer dieser Art ins Wasser, so schwimmen sie oft beynahe 24 Stunden auf der Oberfläche, ehe sie zu Boden fallen. Aber sie halten sich auch im Wasser sehr lange munter. Wenn man sie den 5ten oder 6ten Tag herausnimmt, dann einen Tag im Trocknen liegen läßt, und darauf wieder ins Wasser legt, kann man sie bey dieser Abwechslung über 4 Wochen ohne Nahrung am Leben erhalten. Sie leuchten auch

unter

unter dem Wasser, aber doch mit etwas schwächerm Lichte.

Im Weingeist sinken sie gleich zu Boden, sterben nach etlichen Stunden, der Schein wird bald schwacher, und dauert nur kaum noch 2 Stunden nach dem Tode.

Zuweilen, wiewohl selten, findet man noch zu Ende des Oktobers leuchtende Weibchen. Goezen wurden einmal um diese Zeit zwey Jahre nach einander dergleichen aus einem benachbarten Pferdestalle gebracht, die die Leute anfänglich in Schrecken gesetzt hatten.

Bey Helmstädt auf den Wällen sieht man des Abends um Johannis die Männchen bey Hunderten als Feuerfunken in der Luft herumfliegen, und die Weibchen in den Gebüschen kriechen.

Die Larve kriecht sehr langsam, und hilft sich immer mit dem Schwanze. Den Hinterleib zieht sie ein, krümmt ihn unterwärts, stemmt das Ende desselben auf den Boden, hilft sich mit den Füßen vorwärts, und wiederholt bey jedem Schritte das Zusammenziehen des Hinterleibes. Bey der geringsten Berührung zieht sie den Kopf ein, und bleibt lange Zeit unbeweglich. Von der

Nahrung

läßt sich nichts bestimmtes sagen. Den Zähnen nach zu urtheilen, muß die Larve sich vom Raube nähren. Diejenigen, die man in Zuckergläsern mit Erde und allerley Kräutern und Blättern versieht, werden matt, wenn man unterläßt, die Erde anzufeuchten.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geschiehet im Junius, und das Weibchen legt viele Eyer, theils in die Erde, theils an das Gras.

Die

Die Eyer sind verhältnißmäßig gegen das Insect ziemlich groß, von der Größe der Rübsamenkörner, kugelrund und citrongelb. Das hervorkommende Ey ist mit einer gelben klebrichten Feuchtigkeit überzogen, womit sichs gleich an dem Orte, wo es hinfällt, anklebt. Die Schale ist so weich, daß sie bey der geringsten Berührung zerbricht. Oft werden die Eyer haufenweise an Grasstängel nebeneinander gelegt.

Wenn die daraus gekommene Larve sich verwandeln will, liegt sie einige Tage mit etwas gekrümmtem Leibe ganz unbeweglich. Darauf spaltet die Haut auf beyden Seiten, der Obertheil giebt sich auf einmal vom Untertheile ab, und die Kopfhaut bleibt an der Haut der Unterhälfte des ersten Ringes hangen. Die Larve zieht aus der Haut den Kopf hervor. Die beyden Seitenspalten geben dem Insect eine hinlänglich große Oeffnung, aus der es auch bald durch wechselseitiges Zusammenziehen und Ausdehnen der Ringe herauskriecht.

Die neue Haut hat eine sehr blasse Fleischfarbe, und der Körper unten einen hellgelben Anstrich. Am folgenden Tage haben sich die Farben schon verändert. Oben auf ist der Körper blaßblau grünlich, die Seiten blaßrosenroth und unten weißgraulich. Der Kopf und die Füße seladongrün graulich.

Wenn sie ganz aus der alten Haut heraus ist, krümmt sie den Leib in einen Halbzirkel, und befindet sich nun im Nympfenstande, worin sie anfänglich alle Theile des Körpers noch sehr langsam bewegt. Die beyden spitzigen Zähne, die sie vor der Häutung hatte, bemerkt man nun nicht mehr. Von Zeit zu Zeit hört die Bewegung aller Gliedmaßen auf. Nur der Hinterleib krümmt

sich

sich bald bogenförmig, bald zieht er sich wieder gerade, und beugt sich von einer Seite zur andern.

Noch an demselben Tage, wenn die Nymphe die Larvenhaut abgelegt hat, giebt sie das lebhafteste Licht von sich. Wenn man das Glas berührt, leuchtet sie stärker. Dies Licht nimmt allmählich ab, und verschwindet endlich ganz. So oft man aber das Glas bewegt, erscheint es vom neuen. Abermals ein Beweis, daß das Leuchten von der Willkühr des Insects abhängt.

Nach Verlauf von 14 Tagen legt das Insect die Nymphenhaut ab, kriecht von einer Seite zur andern, und leuchtet nun lebhafter und stärker, als im Larven- und Nymphenstande.

Nutzen.

1) In manchen Gegenden wissen die Jäger von dieser leuchtenden Käferart, von dem ungeflügelten Weibchen sowohl als von dessen Larve, Gebrauch zu machen. Sie verwahren, wenn sie auf den Anstand gehen wollen, immer eine gewisse Anzahl dieser Thierchen in der Kolbe ihrer Büchse, um sich im Nothfall dadurch eine optische Hülfe zu verschaffen. Wenn sie Wildpret schiessen wollen und es übereilt sie die Dämmerung, daß sie das Korn nicht mehr recht erkennen können, so kleben sie geschwind mit Wachs einen solchen Käfer oder Wurm auf seinem Rücken hinter das Korn, und durch diesen Vortheil wissen sie so gut zu treffen, als am Tage. Ohnerachtet sie dem Käfer die Flügel abreißen, damit der Lichtpunkt unbeweglich bleibe, so bleiben sie doch lange mit feurigem Schimmer lebendig *).

2. Auch

*) S. Naturforscher, XXI. 191. n. 1.

2. Auch bey der Fischerey hat man sie angewandt. Man verschließt einige derselben in ein Arzneygläschen, und macht dadurch eine künstliche Illumination unter dem Wasser an den Angeln, an den Reussen, oder wo man sonst seine Beute hinlocken will *).

3. Die spanischen Frauenzimmer stecken sie als Putz auf ihren Abendpromenaden in die Haare **).

Irrthümer und Vorurtheile.

1. Sollte es wohl nicht ein Irrthum seyn, daß das Leuchten der Weibchen die Absicht habe, den Männchen zur Anzeige zu dienen, um sie desto eher aufzufinden? Wo finden andere Insecten ihre Weibchen, die nicht leuchten? und Larve und Nympfe leuchten ja auch. Wozu könnte dies Leuchten dem Männchen dienen, da das Thier in diesen Ständen noch nicht im Stande ist, sein Geschlecht fortzupflanzen, oder sich mit dem Männchen zu verbinden?

2. Ist es auch wohl nicht ein Irrthum, wenn man die L. *splendidula Linn.* für eine besondere Art hält? Sie soll sich besonders dadurch unterscheiden, daß das Kopfschild über den Augen durchscheinend ist. Aber Scopoli hat unter den Noctilucis eben dergleichen mit durchsichtigem Schilde über den Augen gefunden ***). Es sind also wohl nur Spielarten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 297. n. 1. t. 8. f. 7—11.

Borows-

*) S. Naturforscher, a. a. O. 192. n. 2.

**) Twiss's Travels, p. 281.

***) S. Ann. 5. hist. nat. p. 92. n. 48.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 138. n. 1. t. 19. f. 1.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 334. n. 1.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 866. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 132. n. 449.

Fabricii entom. system. I. b. 98. n. 1. Lampyris *noctiluta.*

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 19. n. 1. t. 1. f. 19. 20.

Pallas nordische Beyträge. IV. 396.

Pontoppidans Naturhistorie von Dänemark. 207. n. 1.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 104. n. 1.

Bonnets und anderer Naturforscher Abhandlungen a. d. Franz. übersetzt von Goeze. Halle, 1774. p. 348. tab. 5.

Swammerdams Bibel der Natur. Lpz. 1752. fol. p. 119.

Neue berlin. Mannichfaltigkeiten. II. 516.

Gleditsch Einleitung in die Forstwissenschaft. II. 278. *Cantharis* noctiluca.

Krünitz ökonomische Encyklopädie. XXX. 638.

Neues hamburgisches Magazin, St. 19. p. 58.

Göttingisches Magazin, 3. Jahrg. 2. St. p. 282.

Templer über den leuchtenden Johanniskäfer; — in den Abhand. aus den philos. Transact. übers. von Leske. I. 87.

Kalms Reise nach dem nördlichen Amerika, — in den Samml. neuer Reisen, Gött. X. 492.

Schrank enum. insect. Austr. 172. n. 321.

Schrank fauna boica. I. 577. n. 733.

Rossii faun. etrusc. I. 187. n. 411.
Panzer faun. insector. German. XLI. tab. 7. Lampyris *noctiluca*. tab. 8. Lampyris *splendidula*.
Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 231.
Lesser Theol. des Insectes par *Lyonnet*. I. 94.
Goezens entomol. Beytr. I. 517. n. 1.

\+ + +

Der Leuchtkäfer

2. Zweyte Art: Der italienische Leuchtkäfer *).

Dieser Käfer ist kaum so groß, wie eine Stubenfliege, etwas über 3 Linien lang und 1 Linie breit, hat braunschwärzliche Flügeldecken und ein rostfarbenes Brustschild mit einem schwarzen Flecke, klein, vorn abgestutzt.

Kopf und Fühlhörner schwarz; letztere etwas länger, als Kopf und Brustschild. Die Freßspitzen wie bey der vorigen Art. Die Augen linsenförmig, groß und glänzend schwarz. Der Unterleib rostfarbig, die Füße etwas gelblicher; der Bauch schwarz, mit violettem Anstrich, die beyden letzten Ringe aber schwefelgelb. Die Flügel braun.

Findet sich in Italien und in der Schweiz häufig auf Bäumen und in Wiesen, und verursacht durch sein Leuchten des Nachts ein angenehmes Schauspiel.

Man nennt ihn auch die römische Lampe.

Das Weibchen ist schwarz, und hat auf jedem Ab-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1884 sp. 11. Lampyris *italica*.

Abschnitte des Bauchs an den Seiten einen hellbraunen Fleck.

Die Larve ist 7 Linien lang und 2 Linien breit, schwarz, ohne Glanz, und hat am zwölften Ringe zwey erhabene, gelbe, leuchtende Flecke.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 303. n. 11. Die römische Lampe.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 140. n. 2. tab. 19. fig. 2.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 868. n. 3.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 102. n. 20. Lampyris *italica*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 32. n. 9. t. 17. f. 9. 10.

Sulzers Gesch. der Insecten. 49. t. 6. f. 3.

Rossii fauna etrusc. I. 187. n. 410.

Goezens entomol. Beytr. I. §21. n. 11.

\+ + +

Der Leuchtkäfer

3. Dritte Art: Der blutrothe Leuchtkäfer *).

Dieser Käfer variirt in der Größe, ist manchmal $4\frac{3}{4}$ Linien lang und fast 2 Linien breit, zuweilen aber nur 3 Lin. lang und 1 Lin. breit. Er ist schwarzbraun, die Seiten des Brustschildes und die Flügeldecken zinnoberroth. Die Freßspitzen wie bey der vorigen Art.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1886. sp. 7. Lampyris *sanguinea*.

Die Ränder des Bruſtſchildes erhaben. Auf demſelben 5 ſchwarze, im Kreuz liegende Flecke. Auf jeder Flügeldecke 6 erhabene Längsadern, zwiſchen jedem Paar eine andere niedrige und mattere, und in allen Zwiſchenräumen kleine Queradern, daß alſo das Ganze netzförmig ausſieht. Die Fühlhörner halb ſo lang, als der Körper. Der Körper ſehr flach. Die Unterflügel ſchwarz oder dunkelbraun, etwas länger als die Decken, und am Ende gefaltet.

In der Geſtalt haben dieſe Käfer, die man auch Abendröthe, rothe Glanzkäfer, blutrothe Scheinkäfer nennt, viel Aehnliches mit den Männchen der erſtern Art; aber ſie leuchten nicht.

Man findet ſie im Junius in ſteinigten Gegenden, im Felde und auf verſchiedenen Pflanzen. Brahm traf einen auf dem Klettenkörbel (Scandix Anthriscus) an.

Sie ſind nicht ſehr lebhaft. Nimmt man ſie in die Hand, ſo liegen ſie mit zurückgezogenen Füßen und Fühlhörnern wie todt.

Wahrſcheinlich iſt die Lampyris *Aurora* (*Gmel.* Syſt. p. 1887. n. 37.) eben dieſelbe. Auch gehört das im Syſtem angeführte Synonym aus Friſch wohl nicht hieher, ſondern zum Cucujus depreſſus, wo es auch nachmals vorkommt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 305. n. 17. Abendröthe.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs. VI. 141. n. 5. t. 19. f. 3.

Brahms Inſectenkalender I. 155. n. 499.

Fabricii

Fabricii syst. entomol. 200. n. 2. *Pyrochroa* sanguinea.

Fabricii entomol. syst. em. I. b. 108. n. 10. *Lycus* sanguineus.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 116. n. 2. t. 2. f. 1.

Sulzers Gesch. der Insekten. 49. tab. 6. fig. 4.

Schrank insect. Austr. 172. n. 322.

Schrank fauna boica. I. 577. n. 734.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 83. n. 77.

Panzer faun. insector. German. XLI. t. 9.

Rossii fauna etrusca. I. 188. n. 412.

Goezens entomol. Beytr. I. 522. n. 17.

\+ + +

Der Leuchtkäfer

4. Vierte Art: Der scharlachrothe Leuchtkäfer *).

Den vorigen nannte Müller die Abendröthe, diesen hat er die Morgenröthe genannt.

Er hat ohngefähr eben dieselbe Größe, ist schwarz und hat scharlachrothe ungefleckte Flügeldecken, und eben dergleichen Brustschild. Die netzförmigen Adern fehlen auf den Flügeldecken. Dagegen sieht man blos matte Längsstreifen, und durch die Lupe feine kurze Haare. Die Fühlhörner stellen lange Kämme vor, und die Gelenke derselben sind sehr dick. Die Freßspitzen fast fadenförmig; die Füße schön glänzend schwarz. Die Unterflügel schwarz.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1886. sp. 18. Lampyris *coccinea*.

Dieser Käfer findet sich in Deutschland nicht selten. Man trifft ihn im Junius und Julius auf allerley blühenden Hecken, auch auf Schirmblumen und in gebirgigen Waldwiesen. Er gehört zu denen, welche nicht leuchten.

Die Lampyris *rubens* (*Gmel.* Syst. 1886. n. 35. ist vielleicht nur dem Geschlecht nach von ihm verschieden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 305. n. 18.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 141. n. 6. tab. 19. fig. 4.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 866. n. 4.

Brahms Insectenkalender. I. 149. n. 486.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 104. n. 1. *Pyrochroa* coccinea.

Degeer Abhandlungen zur Gesch. der Insecten. IV. 27. n. 4.

Panzer faun. insect. Germ. XIII. t. 11.

Desselben entomologisches Taschenbuch, 1795. 210. n. 1.

Goezens entomologische Beytr. I. 523. n. 18.

\+ \+ \+

Der Käfer

XXVIII. Achtundzwanzigste Gattung: Der Rindenkäfer. (Cucujus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind fadenförmig.

Vier

Vier gleiche Freßspitzen, an denen das letzte Glied dicker und abgestutzt ist.

Die Lippe kurz, gespalten, mit linienförmigen, weit auseinander stehenden Lappen.

Der Körper plattgedrückt.

Man nennt diese Käfer auch Flachkäfer und Plattkäfer, andere geben ihnen den Namen Bastardscheinkäfer. Rindenkäfer heißen sie, weil sich die mehresten unter der Rinde der Bäume aufzuhalten pflegen.

Es giebt davon 11 Arten, worunter sechs europäische.

Von ihrer Naturgeschichte ist sehr wenig bekannt. Wir merken daher nur folgende 2 Arten:

1. Den blauen Rindenkäfer, Cucujus caeruleus.
2. Den rothen Rindenkäfer, C. depressus.

\+ \+ \+

Der Rindenkäfer

1. Erste Art: Der blaue Rindenkäfer *).

Er heißt auch der blaue Plattkäfer, ist schwarz, das Brustschild hat 2 große Vertiefungen, die Flügeldecken blau glänzend, fein gefurcht, der Unterleib braunroth, eigentlich orangefarben, mit braun vermischt.

Der schwarze Kopf steht sehr weit hervor. Die Augen schwarz, die Fühlhörner braun. Das Schild-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1889. sp. 6. Cucujus *caeruleus*.

chen klein. Die blaue Farbe der Flügeldecken fällt oft ins Violette.

Er variirt in der Größe zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ Zoll, die Breite ist 1 Linie.

Man findet ihn unter der Weidenrinde.

Der Tenebrio *depressus* L. *), der in der XIII. Ausgabe des Natursystems **) bey der *Pimelia* serrata angeführt ist, ist nach der ganzen Beschreibung kein anderer, als dieser Käfer.

Schriften.

Fabricii entomol. syst. I. b. 94. n. 4. Cucujus *caeruleus*.

Füeßly Archiv der Insectengesch. II. 6. tab. 1. fig. 5. 6.

\+ + +

Der Rindenkäfer

2. Zweyte Art: Der rothe Rindenkäfer ***).

Er heißt auch der Doppelrand, von dem auswendigen doppelten Rande der Flügeldecken; ingleichen der blutrothe Bastardscheinkäfer und der blutrothe flache Holzkäfer.

Die Länge etwas über 6, die Breite etwas über 3 Linien, die Dicke kaum 1 Linie.

Die

*) Ed. XII. Tom. I. p. 675. n. 11.

**) T. I. p. 2009. n. 64.

***) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 647. n. 1. *Cantharis* sanguinea. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1889. sp. 8. *Cucujus* depressus.

Die Flügeldecken sammt dem Brustschilde sind roth; letzteres an den Seiten gezähnt; die Füße glatt schwarz.

Kopf und Brust haben die Farbe der Flügeldecken, so auch der Vorderleib zwischen den Hinterfüßen in der Mitte. Die Seiten aber, so wie die fünf Ringe des Hinterleibes, sind schwarz. Augen, Lippe, Fühlhörner und Füße schwarz, das letzte Klauenglied aber roth. Das Schildchen hinten rund. Die Flügeldecken scheinen dem bloßen Auge ganz glatt, durch das Vergrößerungsglas aber findet man, daß sie wie Kopf und Brustschild schwach gekörnt sind. Außer dem gewöhnlichen innern Rande, der die sogenannte Nath ausmacht, haben sie auswendig einen doppelten Rand. Die Oberfläche endigt sich nämlich an den Seiten in einen stark aufgeworfenen Rand, der an den Seiten herunter hängt, und sich wieder mit einem schmälern Rande in die Höhe biegt, so daß die Flügeldecken an den Seiten gewissermaßen rinnenförmig ausgehöhlt sind. Die Hüften etwas dick, fast keulenförmig. Am Fuße eine doppelte Klaue.

Dieser Käfer findet sich außer Deutschland auch in Rußland, ist aber eben nicht häufig.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. VI. 1. p. 307. n. 1. Der Doppelrand.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 869. n. 1.

Fabricii entomol. syst. I. b. 93. n. 1. Cucujus *depressus*.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XII. 40. n. 24. tab. 7. ic. 3. fig. 1. Blutrother flacher Holzkäfer.

Füeßly Archiv der Insectengesch. II. 4. tab. *. fig. 3. 4.

Goezens entomol. Beytr. I. s 27. n. 1.

\+ + +

Der Käfer

XXIX. Neunundzwanzigste Gattung: Der Warzenkäfer. (Cantharis.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind fadenförmig, mehrentheils eilfgliedricht.

Das Brustschild ist bey den mehresten geändelt, ohne den Kopf zu verdecken. Letzterer ist also immer frey, ob ihn gleich das Insect im Ruhestande stark niederhängen läßt.

Die Flügeldecken sind weich und biegsam, so daß sie sich leicht eindrücken lassen. Bey einigen schrumpfen sie nach dem Tode wie feines Pergament zusammen. Insgemein sind sie in ihrem ganzen Umfange fast gleich breit, am Ende rundlich, und das Insect kann sie in einem Augenblicke öffnen und fortfliegen. Die Unterflügel sind bey einigen nicht länger als der Hinterleib, bey andern fast zweymal so lang, und in der Mitte gefaltet.

Die Bauchseiten voll Falten und Warzen.

Die Haut des Hinterleibes ist meistens so weich, daß ihn das Insect nach allen Seiten drehen kann.

Viele dieser Käfer haben ihren Aufenthalt auf den Blüten der Pentandrien und Syngenesien. Viele leben vom Raube anderer Insecten, und werden also in dieser Hinsicht sehr nützlich. Einige leben als Larve und Insect von frischem Holze.

Im

Im Deutschen nennt man sie auch Afterscheinkäfer, Afterleuchtkäfer, Fliegenkäfer, St. Johannisfliegen, Aeschenbaumskäfer, glänzende Käfer, Eselskäfer, sogar spanische Fliegen.

Aber die mehresten dieser Benennungen sind ganz falsch, und beziehen sich auf die systematische Benennung Cantharis, worunter bey den meisten Schriftstellern die sogenannten spanischen Fliegen verstanden werden, die Linne' gleichfalls ehedem mit unter dieser Gattung begriff, nachmals aber unter eine eigene Gattung, Meloë, gebracht hat, aus welcher sie aber wiederum herausgenommen und in die Gattung Lytta versetzt worden sind. Des Geoffroy Cantharides und Proscarabaei sind des Linne' Necydalis und Meloë. Degeer hat aus des Linne' Canthar. eine eigene Gattung, unter dem Namen Telephorus, gemacht, und versteht unter seinen Canthar. die Meloe des Linne'.

Ueberhaupt herrschen hier noch viele Schwierigkeiten. Auch die Verwandlungsgeschichte dieser Insecten ist größtentheils noch sehr dunkel, und die Larven meistens noch unbekannt. Viele haben 6 hornartige Füße, und leben in der Erde, wo sie sich auch verwandeln.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 86 Arten, worunter 59 europäische.

Fabricius hat daraus 3 besondere Gattungen gemacht, die aber in unsrem System nur als Familien einer Gattung angesehen werden.

I. Warzenkäfer mit vier beilförmigen Freßspitzen. (*Cantharides*, Fabric.)

II. Warzenkäfer mit fadenförmigen Freßspitzen, wovon das letzte Glied borstenförmig ist. (*Malachii*, Fabric.)

III. War-

III. Warzenkäfer mit vordern ausgereckten Freßspitzen, wovon das ohnletzte Glied mit einem großen eyrunden gespaltenen Ansatz versehen, und das letzte gebogen und spitzig ist. (*Limexyla*. Fabric.)

Die zur erstern Familie gehörigen werden im Deutschen von einigen Afterleuchtkäfer und Fliegenkäfer, die zur zweyten Warzenkäfer oder Blasenkäfer, und die zur dritten Holzbohrer genannt. Wir beschreiben hier folgende:

1. Den braunen Warzenkäfer, Cantharis fusca.
2. Den gelblichen Warzenkäfer, C. livida.
3. Den dunkeln Warzenkäfer, C. obscura.
4. Den gelbspitzigen Warzenkäfer, C. biguttata.
5. Den gelbbraungeschildeten Warzenkäfer, C. testacea.
6. Den grünglänzenden Warzenkäfer, C. aenea.
7. Den rothspitzigen Warzenkäfer, C. bipustulata.
8. Den bandirten Warzenkäfer, C. fasciata.
9. Den Schiffwerftskäfer, C. navalis.

Die 5 ersten gehören zur erstern, die 3 folgenden zur zweyten, und der letzte zur dritten Familie.

\+ \+ \+

Der Warzenkäfer

1. Erste Art: Der braune Warzenkäfer *).

Benen-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1890. sp. 2. Cantharis *fusca*.

Benennung.

Er heißt auch der braune Fliegenkäfer, der schwarzbraune Afterscheinkäfer, der schwarzbraune Holzkäfer mit dünnen Flügeln, der Schuster, der Räuber.

Beschreibung.

Das Weibchen ist 6 Linien lang und 2 Linien breit; die Männchen sind kleiner. Das Charakteristische besteht darin, daß das Brustschild roth ist und einen schwarzen Fleck hat, die Flügeldecken aber braun, oder eigentlich schwarzgrau sind.

Der Kopf hängt sehr herab, ist vorn rothgelb, hinten schieferfarbig, das Maul hat scharfes Gebiß, der Fleck auf dem Brustschilde ist bald groß, bald klein. Lippe und Gebiß sind rothgelb. Die Fühlhörner schwarz, die beyden ersten Gelenke aber und die Hälfte des dritten, rostfarbig, ohngefähr halb so lang als der Körper. Untertheil der Brust und die Füße dunkelschieferfarbig, aber der nächste Theil der Hüften am Körper röthlich. Die Seiten und die beyden letzten Ringe des Hinterleibes rothgelblich. Der Hinterleib sehr weich, daher er sich auf alle Art drehen und nach dem Brustschilde zu überschlagen kann. Beyde Geschlechter gleichen sich, bis auf die Größe, einander völlig. Die

Larve

ist schwarz und hat 6 hornartige Füße. Sie ist ohngefähr 1 Zoll lang und 2 Linien breit. Der Körper zwölfringlicht, sehr weich, unten platt. Der Vordertheil des Kopfs glänzend schwarz, das übrige, wie der Körper, mattschwarz und sammetartig. Fühlhörner, Bart-

spitzen

spitzen und Füße gelblich. Am Munde zwey starke Zähne. Am Ende des Körpers ein krummes Häckchen. Die Ringe des Körpers haben an den Seiten verschiedene Längsrunzeln. Unter dem letzten der After, der eine Art von hellbraunem, etwas aufgeworfenem Rande hat und gleichsam eine Warze mit einer Vertiefung in der Mitte formirt. Die Augen sehr klein. Die

Nymfe

ist fast 6 Linien lang und bogenförmig, also der Rücken convex, und von Farbe sehr blaßroth. Man kann daran schon alle Theile des sich bildenden Insects erkennen. Anfangs ist sie ganz weich. Den Hinterleib kann sie auf- und abwärts stark, seitwärts aber nur sehr wenig bewegen. Er ist ringlicht, und endigt sich mit 2 kleinen Spitzen.

Aufenthalt.

Dieser Käfer ist gar nicht selten, und findet sich auf Wiesen und in Gärten, an Zäunen und Sträuchern, auf Blumen und andern Kräutern. Man trifft sie vom May bis in den August.

Die Larve lebt in der Erde.

Nahrung.

Daß sie das Laub der Obstbäume abfressen, und dadurch den Bäumen schaden sollten, wie einige behaupten wollen, glaube ich nicht. Ich habe dergleichen Käfer mehrmals in Gläsern gehabt, und ihnen allerley, von Zeit zu Zeit immer frische Blätter gegeben, welche sie aber alle unangerührt gelassen haben. Sie müßten sich denn in der Gefangenschaft dieser Nahrung enthalten, welches ich nicht beurtheilen kann.

Dagegen

Dagegen ist es bekannt, daß sie gewaltige Raubthiere sind, und es stimmt mit den Beobachtungen mehrerer Naturforscher überein, daß sie den ganzen Tag häufig und geschäftig umherlaufen, und eine große Menge von Insecten, die den Obstbäumen schädlich sind, hinwegrauben, ohne ein Blättchen des Baums zu benagen.

Auch die Larven leben vom Raube anderer Insecten und deren Larven.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Diese Insecten sind, wie wir schon vorher gehört haben, sehr räuberisch. Ihr hartes, hornartiges, hakenförmiges, mit einer kleinen Zahnkerbe an der innern Seite versehenes Gebiß, dessen Spitzen vorn über einander treten, kommt ihnen dabey sehr wohl zu Statten. Geöffnet hat dies Gebiß ein fürchterliches Ansehen.

Der Käfer wehrt sich damit, und kneipt ziemlich empfindlich. Er zerfleischt damit andere Insecten, und schont selbst seines Gleichen nicht. Seinen Raub hält er gemeiniglich zwischen den Füßen, und reißt ihm mit den Zähnen den Bauch auf. So handelt er im Freyen und in der Gefangenschaft, läßt auch seinen Raub nicht fahren, wenn gleich andere mit eingeschlossene Insecten ihm über den Leib herlaufen. Oft zerfleischt das Weibchen das Männchen.

Sie fliegen sehr leicht und hurtig, am liebsten, wenn die Sonne recht heiß scheint.

Die Larven können nicht lange ohne feuchte Erde leben, und sterben bald, wenn man sie in Schachteln oder Zuckergläsern nicht oft mit frischer Erde versieht.

Setzt man mehrere in ein Glas, so fallen sie oft einander an, und streiten eine Zeitlang gewaltig mit einander,

bis endlich der schwächere Theil unterliegen muß, und dann fressen die stärkern die schwächern auf. Giebt man ihnen Regenwürmer, so fallen sie gleich darüber her, beißen so fest an, daß man sie zugleich mit denselben in die Höhe ziehen kann, saugen die Regenwürmer aus und verzehren sie.

Will man sie in einem Behältniß aufbewahren, so muß man ihnen wenigstens einen Zoll hoch Erde geben, und diese täglich entweder erneuen, oder fleißig besprengen, sonst werden sie immer dürrer und platter, bis sie austrocknen und sterben.

Ist die Erde frisch eingesprengt, so kann man sehr gut wahrnehmen, wie die Larven das Wasser von der Erde wegsaugen, wo sie auch oft ganze Stückchen der Erde mit einfressen. Zum Ausruhen machen sie sich runde Grübchen in den Boden, und decken solche oberhalb etwas gewölbt zu, doch so, daß oben eine Oeffnung bleibt. In jeder solchen Grube liegt eine dergleichen Larve halbmondförmig gebogen, gleichsam wie in einem Bette. Wenn man sie oben auf die frische Erde legt, pflegen sie sich gleich einzugraben.

Sticht man gegen den After diese Larven nur ein wenig, so vertheidigen sie sich eifrig mit ihrem Gebiß, bringen ihren Kopf zum After hin, und beißen in das sie beleidigende Werkzeug.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geschiehet im Junius auf den Pflanzen, wobey das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken liegt; es hat sich aber wohl vorzusehen, daß es nicht von dem Weibchen aufgefressen wird.

Oeffnet

Oeffnet man zu der Zeit den Bauch eines Weibchens, so findet man darin zwey Eyerstöcke mit weißen Eyern.

Die Larven findet man in sehr großer Anzahl schon im Februar und März, wo sie aus der Erde hervorkriechen, den Schnee durchwühlen, und sich von verschiedenen daselbst befindlichen Insecten und deren Larven nähren. Man findet sie aber auch schon im Herbst, theils jung, theils erwachsen. Es scheint also, daß die Nymphen, und zum Theil auch die Larven überwintern, welche letztere sich von denen Insecten ernähren, die sich vor der rauhen Winterszeit in die Erde verbergen.

Wenn ihre Verwandlung nahe ist, so fangen sie an sehr ungeschickt zu kriechen und sich hin und her zu wälzen. Ihr Körper wird dabey etwas kürzer und immer dicker, die Füße stehen ganz gerade und wagerecht von beyden Seiten des Körpers weg, und sie legen sich endlich halbmondförmig zusammen. In dieser krummen Lage liegen sie beständig stille auf der Erde, nur daß sie den obern halben Theil des Körpers bald auf- bald abwärts bewegen. In dieser Lage bleiben sie 5 bis 6 Tage, ohne daß man eine Veränderung an ihnen wahrnimmt.

Will man eine solche Larve im Glase vernymphen lassen, so muß sie an einen ruhigen Ort gesetzt, und ihr die frische Erde nicht genommen werden, damit ihre Haut immer im weichen Zustande bleibe, weil sonst die Nymphe nicht Gewalt genug hat, die hart gewordene Haut zu zersprengen. Man muß auch alle übrige Larven von ihr absondern, weil sie sonst in Gefahr stünde, aufgefressen zu werden.

Bey Abziehung der Larvenhaut (gemeiniglich den 5ten oder 6ten Tag) verändert die Larve ihre halbmondförmige Gestalt, und streckt den ganzen Hinterleib gerade aus, wobey sie solche Krümmungen macht, wie die Raupen der Schmetterlinge, wenn sie den Balg abstreifen. Die Haut sammelt sich nach und nach sämmtlich gegen den After in lauter kleine Falten zusammen, und wird am 5ten bis 7ten Ring immer mehr durch das Herabziehen gespannt, bis sie endlich auf dem ersten und 2ten Ring, der auf das Brustsstück folgt, aufspringt, welcher Schlitz immer weiter gegen den Hinterleib zu reißt, und durch diese Oeffnung endlich die Nymphe zum Vorschein kommt. Ist einmal der Riß der Larvenhaut bis zu Ende des 3ten Ringes, so macht die dann hervortretende Nymphe verschiedene Wendungen, und streift den Balg gänzlich ab.

Der Nymphenstand dauert etwa einen Monat, wo sich die Nymphe nach und nach färbt, und das vollkommene Insect hervorkommt. Der

Nutzen,

den dies Insect in der großen Haushaltung der Natur leistet, ist sehr beträchtlich. Millionen dieser Larven kommen in manchen Jahren im Februar und März, auf der Oberfläche der Erde, unter dem Schnee, oder auch auf demselben, zum Vorschein, und ihre plötzliche Erscheinung auf dem frischen Schnee hat zu allerhand Sagen Anlaß gegeben. Sie wühlen den Boden ganz durch, verzehren eine ungeheure Anzahl von Raupen, Larven und andern Insecten, die den jungen Pflanzen schädlich sind, ohne auch nur das kleinste Pflänzchen dabey zu beschädigen. Es ist daher

Irr-

Irrthum und Vorurtheil,

wenn man diese nützlichen Insecten den Pflanzen für schädlich hält. Wer sie auszurotten sucht, bringt offenbar seine Wohlthäter, denen er so viel Gutes zu verdanken hat, ums Leben.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 307. n. 2. t. 6. f. 12. Der Räuber.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 143. n. 1. tab. 20. fig. 1. Der schieferfarbige Warzenkäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 334. n. 1.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 870. n. 1.

Brahms Insektenkalender. I. 113. n. 392.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 213. n. 1. Cantharis fusca.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. IV. 36. n. 1. tab. 2. f. 12. *Telephorus* fuscus.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XII. 36. n. 30. t. 6. f. 5.

Sulzers Kennz. der Insecten. t. 5. f. 33.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 107. n. 1.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 59. n. 61. t. 2. fig. 4.

Schrank enum. insector. Austr. 176. n. 325.

Schrank fauna boica. I. 580. n. 739.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 233.

Rossii faun. etrusc. I. 190. n. 414.

Goezens entomol. Beytr. I. 528. n. 2.

\+ \+ \+

Der Warzenkäfer

2. Zweyte Art: Der gelbliche Warzenkäfer *).

Er heißt auch der gelbbraune Warzenkäfer, der schlägegelbe, mattgelbe Fliegenkäfer, die Bleyfliege.

Die Länge $4\frac{1}{2}$ bis 5 Linien, die Breite 1 bis $1\frac{1}{3}$ Linien. Er ist rothgelb, bisweilen okergelb, besonders die Flügeldecken. Kopf, Brustschild und Füße gelbröthlich. Auf der Mitte des Kopfs ein schwarzer Punkt, der aber doch bey einigen fehlt. Die Augen schwarz. Die Fühlhörner halb rostfarbig, halb braun. Die Brust, der Grund der Bauchringe schwarz. Die Flügel dunkelbraun.

Findet sich auf den Blüten mehrerer Pflanzen in Europa, auch im nördlichen Amerika.

Einige halten ihn für eine Spielart vom vorigen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 308. n. 3. Bleyfliege.

Fabricii entomol. system. I. a. 213. n. 2. Cantharis livida.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. p. 41. n. 2. *Telephorus* flavus.

Harrers Schäff. Insecten. n. 128. *Telephorus* pallidus.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 107. n. 3.

Schrank enum. insect. Austr. 176. n. 326.

Schrank

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1892. sp. 3. Cantharis *livida*.

Schrank fauna boica. I. 580. n. 740.
Roſſii faun. etruſc. I. 191. n. 415.
Goezens entomol. Beytr. I. 529. n. 3.

\+ + + +

Der Warzenkäfer

3. Dritte Art: Der dunkle Warzenkäfer *).

Er iſt 2⅔ Linien lang und 1 Linie breit, überall mattſchwarz, das Bruſtſchild röthlich gerändelt, daher der Name Rothrand, ſonſt auch dunkler Fliegenkäfer. Zuweilen iſt der Rand des Bruſtſchildes auch blaßbraun, die Füße bald roth, bald gelb.

Findet ſich im May und Junius häufig auf Blumen, Bäumen und Sträuchen, beſonders auf Doldengewächſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 308. n. 5. Roſtrand.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs, VI. 144. n. 2. t. 20. f. 2.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 871. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 214. n. 6. Cantharis *obſcura*.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 181. n. 335.
Schrank fauna boica. I. 581. n. 742.
Roſſii fauna etruſca. I. 191. n. 416.
Goezens entomol. Beytr. I. 530. n. 5.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1892. ſp. 5. Cantharis *obſcura*.

+ + +

Der Warzenkäfer

4. Vierte Art: Der gelbspitzige Warzenkäfer *).

Auch gelbspitziger Afterleuchtkäfer, gelbspitziger Fliegenkäfer, zweytropfiger Fliegenkäfer, Gelbspitze und Zweytropf.

Die Länge $1\frac{1}{2}$, die Breite $\frac{1}{2}$ Linie. Kopf und Brustschild schwarz, letzteres gelb gerändelt. Die Flügeldecken abgekürzt, braun, an den Spitzen hellgelb oder citrongelb. Die Fühlhörner fast so lang als der Körper, schwarz, bey der Wurzel braunröthlich. Die Hüften okergelb, Schenkel und Fußblätter braun. Der Hinterleib braun, alle Ringe aber zitrongelb eingefaßt. Zuweilen ist der ganze Körper untenher wachsgelb. Die Unterflügel bräunlich.

Dieser Käfer ist nicht selten im heißen Sommer auf verschiednen blühenden Gewächsen, auf Sahlweiden und auf dem Laube anderer Bäume in Wäldern und Gärten.

Panzer hat ihn am besten abgebildet.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 310. n. 11. Gelbspitze.

Fabricii entom. system. I. a. 221. n. 34. Cantharis *biguttata*.

Degeer, Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten, IV. 46. n. 10. *Telephorus* biguttatus.

Schrank

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1892. sp. 11. Cantharis *biguttata*.

Schrank enum. insect. Austr. 179. n. 332.
Schrank fauna boica. I. 582. n. 748.
Panzer faun. insect. Germ. XI. tab. 15.
Rossii fauna etrusca. I. 194. n. 421.
Goezens entomolog. Beyträge. I. 532. n. 11.

† † †

Der Warzenkäfer

5. Fünfte Art: Der gelbbraungeschildete Warzenkäfer *).

Er heißt auch der braunschildige Fliegenkäfer, das Braunschild, der muschelbraune, der bleyfarbige Afterscheinkäfer, der schlägegelbe Fliegenkäfer, ist $2\frac{1}{2}$ Linien lang, und etwa $1\frac{1}{2}$ Linien breit. Die Männchen sind kleiner.

Der Körper ist schwarz, das Brustschild blaßrostgelb, mit einem schwarzen Flecke; Flügeldecken und Füße grüngelblich, beynahe okergelb. Die Augen schwarz. Die Fühlhörner halb schwarz und halb rostfarbig; bey einigen ganz schwarz; die Hüften größtentheils schwarz, die Schenkel okergelb. Die Fußblätter schwärzlich, die Unterflügel schwärzlich.

Findet sich im Junius und Julius in Gärten auf allerley Pflanzen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem V. 1. p. 310. n. 15. Braunschild.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 14. n. 2. t. 20. f. 5.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1893. sp. 15. Cantharis *testacea.*

Fabricii entomol, syst. I. a. 320. n. 33. Cantharis *testacea.*

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 42. n. 4. *Teleph.* testaceus.

Schrank enum. insect. Austr. 180. n. 333.

Schrank fauna boica. I. 582. n. 747.

Goezens entomologische Beytr. I. 534. n. 15.

\+ + +

Der Warzenkäfer

6. Sechste Art: Der grünglänzende Warzenkäfer *).

Er heißt auch der kupfergrüne Warzenkäfer, der Kupferfliegenkäfer, der gestirnte Afterscheinkäfer, der metallfarbige Afterscheinkäfer, der roth und grüne Warzenkäfer, der Roth- und Grünkäfer mit weichen Flügeldecken, der grüne glänzende Käfer mit Kupferglanz, der zweyfarbige Blasenkäfer.

Die Länge gewöhnlich 2, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien.

Der Körper ist überall glänzend grün, nur die Flügeldecken nach außen größtentheils dunkelroth; bey der Wurzel aber und fast längs der ganzen Innenseite so grün als das Brustschild. Durch diese Farbe formirt sich längs der Rückenmitte eine breite Streife, die aber nicht bis ans Ende geht. Die Fühlhörner halb so lang, als der Käfer, aber auch glänzend dunkelgrün, beynahe schwarz, unter den 3 ersten Gliedern aber bey einigen gelb. Auf dem Kopfe, Brustschilde

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1897. sp. 7. Cantharis *aenea.*

schilde und Flügeldecken viel lange, schwarze aufrecht stehende Haare. Die ausgespannten Flügel viel länger als der Körper, und braunschwärzlich.

Dieser Käfer findet sich auf mehrern Pflanzen und Blumen.

Wenn man ihn in die Hand nimmt, oder ihn auch nur berührt, so tritt auf jeder Seite des Brustschildes und des Vorderleibes eine rothe, weiche, ungestalte, aus drey Lappen bestehende Blase hervor, welche sich wieder zurückzieht, wenn man von dem Insect abläßt. Die vier Stellen, wo diese Blasen auf einmal hervortreten, sind mit einem rothen Fleck bezeichnet. Daher der Name Blasenkäfer.

Noch ist merkwürdig, daß bey einigen dieser Käfer am zweyten Gliede der Fühlhörner eine Spitze, und am dritten ein nach dieser Spitze zu gerichteter Haken befindlich ist. Vielleicht sind dies die Männchen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 309. n. 7. Kupferfliegenkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 14. n. 4. t. 20. fig. 4. Kupfergrüner Warzenkäfer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 872. n. 5.

Brahms Insectenkalender. I. 105. n. 358.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 221. n. 1. *Malachius* aeneus.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 43. n. 6. *Telephorus* aeneus. tab. 2. fig. 16. 17.

Sul-

Sulzers Geschichte der Insecten. 51. t. 6. f. 5.?
Schrank enum. ins. Austr. 178. n. 329.
Schrank fauna boica. I. 584. n. 752.
Rossii faun. etrusc. I. 195. n. 423.
Panzer faun. insector. Germ. X. tab. 2.
Schäffers neu entdeckte Theile an Raupen, ꝛc. 26. tab. 2. fig. 10. 11.
Goezens entomol. Beyträge. I. 530. n. 7.

† † †

Der Warzenkäfer

7. Siebente Art: Der rothspitzige Warzenkäfer *).

Auch der zweyblattrichte Warzenkäfer, der zweyblattrichte Afterscheinkäfer, der rothspitzige Blasenkäfer, der rothspitzige Fliegenkäfer, die Rothspitze.

Er ist kleiner als der vorige, glänzend grün, die Flügeldecken an der Spitze roth. Der Vorderkopf vor den Fühlhörnern gelb. Kopf, Flügeldecken und Brustschild mit langen schwarzen Haaren versehen. Letzteres zu beyden Seiten roth gerändelt. Die Unterflügel dunkelbraun. Der Hinterleib an den Seiten zum Theil roth.

Dieser Käfer ist nicht selten, und findet sich im Sommer, mit dem vorigen zu gleicher Zeit auf allen blühenden Gewächsen, besonders auf Schirmpflanzen und Gesträuchen.

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1898. sp 8. Cantharis *bipustulata*.

Er hat eben die vorquellenden Blasen, und am 2ten, 3ten und 4ten Gelenke der Fühlhörner sonderbare dunkelgelbe, hakenförmige Anhänge.

Das Sulzersche Citat, das ich bey voriger Art fragweise angeführt habe, gehört wahrscheinlich hieher.

Schriften

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 309. n. 8. Rothspitze.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 872. n 6.

Brahms Insectenkalender. I. 105. n. 357.

Fabricii entomol. system. I. a. 222. n. 2. *Malachius* bipustulatus.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. V. 44. n. 7. *Telephorus* bipustulatus.

Schrank enum. insect. Austr. 179. n. 330.

Schrank faun. boica. I. 585. n. 753.

Panzer Faun. insector. Germ. X. tab. 3.

Rossii faun. etrusc. I. 196. n. 424.

Goezens entomol. Beyträge. I. 531. n. 8.

\+ + +

Der Warzenkäfer

8. Achte Art: Der bandirte Warzenkäfer*).

Er heißt auch der bandirte oder rothbandirte Afterscheinkäfer, der rothbandirte Warzenkäfer, der bandirte Blasenkäfer, der Rothband, und gehört zu den kleinsten, denn seine Länge beträgt nicht viel über 1 Linie.

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1899. sp. 10. Cantharis *fasciata*.

Er ist überall schwarz, und hat auf den Flügeldecken zwey rothe Querbinden.

Degeer sagt, es wären eigentlich zwey große rothe Flecke. Aber das kann ich nicht sagen. Der rothe Theil in einiger Entfernung vom Brustschilde ist offenbar eine Binde, beyde berühren auch einander bey den geschlossenen Flügeldecken. Der zweyte, am Ende jeder Decke, ähnelt eher einem rothen Flecke. Es muß aber dieser Käfer in mehrern Stücken variiren; denn an den Exemplaren, die ich sahe, war das Brustschild nicht grünlich, welches doch Linné als ein Kennzeichen der Art mit angiebt. Auch habe ich die Flügeldecken nie grün, wie Herbst sie angiebt *), sondern allemal schwarz, mattschwarz, gefunden.

Dieser Käfer findet sich im Sommer in Gärten auf mehrern Blüten, auch im Moose und auf Weidenbäumen.

Brahm sagt, er käme bey guter Witterung schon zu Ende des März oft in die Zimmer geflogen, und hielte sich an den Fenstern, auch auf Traubenspalieren vor den Fenstern auf. Hier habe ich ihn um diese Zeit noch nicht gesehen.

Auch die vortretenden Seitenblasen, die Degeer und andere an ihm bemerkt haben wollen, sind mir nicht aufgefallen; aber sie können mir, bey der Kleinheit des Insects, wohl entgangen seyn.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 309. n. 10. Rothband.

Brahms

*) S. Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 108. n. 4.

Brahms Insectenkalender. I. 22. n. 76.

Fabricii entomol. system. I. a. 224. n. 13. *Malachius* fasciatus.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. IV. 45. n. 9. *Telephorus* fasciatus.

Schrank fauna boica. I. 585. n. 755.

Panzer faun. insector. Germ. X. t. 5.

Harrers Beschreibung Schäff. Insecten. (8). I. 82. n. 131.

Goezens entomol. Beyträge. I. 532. n. 10.

\+ + +

Der Warzenkäfer

9. Neunte Art: Der Schiffswerftskäfer *).

Dieser schädliche Käfer, der auch der Matrose genannt wird, ist nicht größer als eine Stubenfliege, vom Körper schmal und rundlich, überall gelb oder gelbbraun, die Flügeldecken aber an der Spitze und am äußern Rande schwarz. Das Brustschild rundlich. Die Augen schwarz; die Fühlhörner kaum so lang als der Leib; die Unterflügel schwärzlich. Das Weibchen ist mit einem Schwanze versehen, der, wie ein Perspektiv, aus mehrern über einander geschobenen Röhren besteht, und einen Zoll lang herausgezogen werden kann.

Die Larve ist weiß, über einen Zoll lang, ganz weich, nicht dicker als ein mittelmäßiger Bindfaden, und hat starkes Gebiß. Der Kopf klein und rund. Der Körper zwölfringlicht. Unter den 3 ersten Gliedern 3 Paar

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1900 sp. 26. Cantharis *navalis*.

Paar kurze Füße. Der Schwanz stumpf, unterwärts mit einem dicken hervorstehenden Knoten, an demselben der After.

Die Nymphe ist platt gedrückt, länglich, an dem Ende schmal, gelblich, auf dem Rücken dunkler.

Dieser Käfer ist nicht nur in Schweden als ein auf den Schiffswerften bekanntes und die zum Schiffsbauholze zu verwendenden Eichstämme zerstöhrendes Insect einheimisch, sondern findet sich auch um Berlin, Regenspurg, Braunschweig und in mehrern Gegenden. Besonders thut die Larve großen Schaden, indem sie das Holz zernagt. Die größten viereckig gehauenen Stämme sind oft so voll Löcher, daß sie von den Seiten zu Hunderten in das Holz hineingehen. Sie sind etwa im Umfange wie die Dicke einer Taubenfeder, gehen von außen quer in den Stamm, oft bis auf den Kern, andere gehen der Länge nach herunter, und sind voll Wurmmehl.

Wenn man einen solchen Stamm entzwey säget, so findet man, daß die der Länge nach gehenden mit Wurmmehl angefüllten Löcher sich zuletzt nach einem rechten Winkel in leere Löcher endigen, die nach der Quere in den Stamm hineingehen. Die Längslöcher oder Röhren, wie man sie nennen könnte, werden immer schmäler und schmäler, und zuletzt so fein, daß man sie kaum noch mit bloßen Augen sehen kann. Zuletzt aber endigen sie sich allemal in ein altes Wurmloch.

Der Grund aller dieser Erscheinungen liegt in der Fortpflanzungs- und Verwandlungsart des Insects.

Das Weibchen legt mit seinem oben beschriebenen langen Schwanze, der nichts anders als das Legewerkzeug ist, seine Eyer tief in die Spalten des Holzes, oder in ein schon vorhandenes altes Loch. Die auskommende

Larve

Larve begiebt sich anfangs mehr oder weniger in den Stamm hinein, und arbeitet sich endlich nach der Richtung der Holzfasern in dem Stamm in gerader Linie fort. Nachdem sie nun von Zeit zu Zeit an Größe zunimmt, nachdem muß sie auch ihren Gang immer weiter und größer machen. Wenn aber ihre Verwandlungszeit herannahet, ändert sie ihren Weg und gehet quer durch den Stamm, nach der Oberfläche zu. So lange sie im Stamme nach der Länge fort gehet, und dies dauert den ganzen Winter durch, dient ihr das Wurmmehl zur Nahrung, und sie füllt ihren Gang immer hinter sich an. Wenn sie aber ihren Weg in der Quere nach auswärts nimmt, läßt sie ihr Loch ledig, um nach der Verwandlung frey herauskriechen zu können. Hat sie das Loch nach der Oberfläche zu Stande gebracht, so begiebt sie sich nach dem Hintertheile desselben, bis dahin, wo an dem Winkel der Weg nach der Länge seinen Anfang nimmt und beyde zusammenstoßen, zurück, wird hier zur Nymphe, und kommt im künftigen Julius als Käfer zum Vorschein.

Die Larven findet man daher allemal in den Längsröhren, sie müßten denn schon mit Ausarbeitung der Querlöcher beschäftiget seyn; die Nymphen allezeit zu innerst in diesen Querlöchern, und die ausgekrochenen Käfer entweder im Hintergrunde des Querlochs, oder vorn an der Oeffnung desselben, wenn sie eben auszufliegen Willens sind.

Als Verwahrungsmittel gegen dieses schädliche Insect hat man das Räuchern der Stämme mit Schwefel auf dem Werfte, oder an solchen Orten, wo sie zum Bauen vorräthig liegen, das Bestreichen derselben mit einem dünnen Teer u. d. gl. m. vorgeschlagen. Es

müssen aber diese und alle andere Vorkehrungen wenigstens in der Mitte des Junius geschehen, ehe sich die Käfer begatten, und die Weibchen Eyer legen. Denn alles kommt hier darauf an, die Mutterkäfer zu verhindern, daß sie ihre Eyer nicht ins Holz legen können, und wenn man dergleichen Holz im Frühjahre mit solchen Wurmlöchern bekommt, so kann man sicher glauben, daß Eyer und Larven schon vom vorigen Jahre darin gewesen sind.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 314. n. 26. Der Matrose.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 146. n. 6. Der holzfressende Warzenkäfer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 873. n. 8.

Fabricii entomol. syst. I. b. 92. n. 5. *Lymexylon* nauale.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XIII. 24. n. 24. tab. 20. Der schmalleibige kleine Holzkäfer mit gelben Füßen.

Schaeffer icon. insect. t. 59. f. 1.

Linné Reise durch Westgothland. 152. t. 2. f. 4.

Bocks Naturgesch. von Preußen, IV. 44. n. 26.

Panzer faun. insector. German. XXII. t. 5

Sulzers Geschichte der Insecten p. 50.

Berlinische Sammlungen. IIX. 20 — 26. mit schlechter Abbild.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 233.

Goezens entomologische Beyträge. I. 537. n. 26.

Der

+ + +

Der Käfer

XXX. Dreyßigste Gattung: Der Springkäfer. (Elater.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind fadenförmig, fast gleich dicke, aber nicht bey allen Arten gleich lang, mehrentheils eilfgliedricht, mit einer an der einen Seite vorstehenden, bald längern, bald kürzern Spitze, die ihnen ein etwas gezähneltes oder sägeförmiges Ansehen giebt. Bey einigen Arten haben die Männchen kamm-, die Weibchen sägeförmige Fühlhörner.

Die vier Freßspitzen sind beilförmig.

Das Brustschild nach hinten zu eckig oder winklicht.

Vorn an der Brust ein hornartiger Stachel, der in eine Rinne oben am Bauche paßt, und aus dieser beym Aufschnellen mit Gewalt herausschnappt.

Das letztere ist vorzüglich das wesentliche Kennzeichen dieser Gattung, und die dazu gehörigen Arten sind wegen der sonderbaren Fertigkeit merkwürdig, mit welcher sie, wenn sie auf den Rücken zu liegen kommen, sich in die Höhe zu schnellen und wieder auf die Beine zu helfen wissen.

Dies geschiehet nun eben vermittelst dieses Stachels und der Spitzen, die rückwärts auf beyden Seiten des Brustschildes herausstehen, und mit den Flügeldecken auf eine ähnliche Weise eingelenkt sind.

Der Körper ist länglich, am Ende zugespitzt, und nicht sonderlich breit.

Der Kopf klein und zum Theil in das Bruſtſchild eingeſenkt.

Die Füße ſehr kurz. Die Fußblätter meiſt fünfgliedricht.

Die Flügeldecken formiren gleichſam einen rundlichen Kegel, und ſind flach. Faſt bey allen haben ſie Längsſtreifen.

Die Unterflügel mehrentheils etwas länger, aber viel breiter, als die Decken, und unter denſelben fächerförmig gefaltet.

Ehe wir die Art und Weiſe, wie der Käfer ſeine Sprünge macht, kennen lernen, müſſen wir uns erſt mit den Organen des Sprungs näher bekannt machen.

An den Außenwinkeln des Bruſtſchildes ſind, wie wir ſchon gehört haben, auf jeder Seite zwey Spitzen. Zwiſchen denſelben unten, recht in der Mitte des Hinterrandes, eine dritte, lange, ſteife und harte Spitze, mit dem Körper in einer Linie, die nach der Bruſt zu weit über den Rand des Bruſtſchildes herſteht. Dieſe Spitze iſt bey der Wurzel breit, und läuft dann allmählich ſtumpf ſpitzig zu. Unten und dicht am Ende hat ſie eine kleine Erhöhung, wie eine Zahnkerbe, die man gewahr wird, wenn man die Spitze von der Seite betrachtet.

Am Vordertheile der hornartigen Bruſtplatte, unten zwiſchen dem Vorderrande und dem Grundtheile der beyden Mittelfüße, ein ovales, ziemlich tiefes Loch oder Rinne, mit rundem Hinterrande. Der Vorderrand aber, gegen dem Bruſtſchilde über, iſt zuſammengedrückter, und hat einen kleinen Ausſchnitt. Wenn der Käfer den Kopf und Bruſtſchild niederbeugt, wie er im Ruhen und Kriechen faſt immer thut, ſo tritt der lange ſpitzige Theil

in die Höhle der Brust, die ihm alsdann zum Futterale dient.

Wenn der Käfer auf dem Rücken liegt, so beugt er den Kopf und Brustschild gegen den Boden, durch welche Bewegung der spitzige Theil ganz aus seiner Rinne tritt. Zugleich zieht er die Füße dicht an den Leib an. Hierauf nähert sich das Brustschild der Brust dergestalt, daß sich die kleine Zahnkerbe der Spitze an den Rand des Ausschnittes der Rinne stämmt. Nun drückt er stark und geschwind durch die Bewegung des Brustschildes die Zahnkerbe an den Rand der Rinne, daß sie plötzlich abschnellt, und die Spitze wie eine Feder in dieselbe zurücktritt. Da nun das Brustschild mit seinen Seitenspitzen, der Kopf und selbst ein Theil der Flügeldecken, stark und schnell an den Boden angedrückt werden, so kann durch ihre Elasticität der Körper so hoch in die Höhe springen.

Zur Verrichtung des Sprungs wird also nothwendig erfordert, daß der Käfer sich rückwärts krümme, daß blos die Spitze des Kopfes und des Schwanzes den Boden berühren, denn eben dadurch kommt die Spitze aus der Rinne heraus. Durch das Anstämmen des scharfen Randes der Rinne an diese Spitze und gewaltsames Einwärtskrümmen des Körpers glitscht die Spitze schnell von diesem Rande ab, in die Rinne hinein, und der ganze Käfer muß, vermöge dieser Schnellkraft, in die Höhe getrieben werden. Man kann sich von dem Ganzen sehr leicht überzeugen, wenn man einen solchen Käfer zwischen die Finger nimmt, da er alle seine Manövres macht. Den Sprung verrichtet er in gerader Höhe, daß er just wieder auf den Ort niederfällt, von welchem er abgesprungen ist. Natürlicherweise springt er allemal desto

höher, je fester der Boden unter ihm ist, am stärksten, wenn man ihn auf den Tisch legt.

Die Absicht des Springens ist theils um seinen Feinden zu entkommen, theils um sich wieder auf die Beine zu helfen, wenn der Käfer auf den Rücken zu liegen gekommen ist, weil seine Füße so kurz sind, daß er nichts damit erreichen kann. Es muß ihm aber diese Fertigkeit auch wohl noch zu andern Endzwecken dienen. Im Sprunge kehrt er den Rücken um, wie die Luftspringer, und kommt wieder auf die Füße zu stehen. Zuweilen fällt er wieder auf den Rücken, und dann wiederholt er das Springen so lange, bis es ihm glückt, auf die Füße zu fallen, wird auch durch ein oft hinter einander fortgesetztes Springen nicht leicht ermüdet. Die Höhe des Sprungs beläuft sich oft auf 8, 10 und mehrere Zoll. Es scheint aber von der Willkühr des Thiers abzuhangen, mit jeder beliebigen Kraft zu springen. Denn ich habe ein und eben denselben Käfer oft abwechselnd, bald höhere, bald kürzere Sprünge machen sehen.

Man sieht also, daß die Benennung **Springkäfer** oder **Schnellkäfer**, wie man sie auch nennt, ihrer Eigenschaft vollkommen angemessen ist. Sonst heißen sie auch **Schmiede** oder **Schmiedeknechte**.

Viele von diesen Käfern sind sehr fein behaart, manche auch mit einem **zarten Staube** bedeckt, der kleinen Schüppchen oder Federchen ähnlich ist.

Ihr **Aufenthalt** ist auf Feldern, auf Wiesen, Bäumen und Pflanzen. Sie **kriechen** stets mit niederhangendem Kopfe. Sobald man ein Blatt nur anrührt, wo einer sitzt, fällt er wie todt auf die Erde.

Wovon sie sich **nähren**, kann ich nicht mit Gewißheit sagen. Man trifft sie an gar zu verschiedenen Orten,

und

und auf gar zu verschiedenen Gegenständen an, im Grase, auf Blüten, auf Baumstämmen, auf Viehweiden unter dürrem Koth, an den Aehren der Feldfrüchte, auf niedrigen Obst- und alten Weidenbäumen, zuweilen auch in fauler Holzerde. Die mehresten scheinen von Blumen, Blättern und deren Safte zu leben.

Bey heiterm Wetter **fliegen** die meisten Arten in der Luft umher.

Auch von ihrer **Verwandlungsart** ist nur sehr wenig bekannt. Die Larven leben wohl größtentheils im faulen Holze, auch in fauler Holzerde, besonders in solcher, die man in den Gärten rotten läßt, in alten modernden Eichenstöcken u. d. gl. Die wenigsten aber kennt man bis jetzt. **Degeer** hatte nur eine einzige erhalten, die sich bey ihm verwandelt hatte, und in einem Weibchen fand er viele kleine weißliche glänzende **Eyer**. Einige ausländische Arten **leuchten**.

In der XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems finden wir 149 Arten, die aber wahrscheinlich nicht alle besondere Arten sind. „Wahrscheinlich haben wir," sagt **Schrank** *), „mehr Schnellkäfer in unsern Verzeich-„nissen, als in der Natur da sind; indem wir vermuthlich „zuweilen die beyderley Geschlechter als verschiedene Ar-„ten anführen; ein Fehler, der unterdessen gar viel ver-„zeihlicher ist, als die Machtsprüche: das ist Abart, das „ist kranke Spielart, ohne daß man sich die Mühe nimmt „zu bedenken, ob man auch die Wahrheit rede. Solche „Machtsprüche ohne Beweise halten den, welcher an Au-„toritäten hängt, vom weitern Beobachten ab, und sind „eben darum wahre Verbrechen wider das Wohl der „Naturgeschichte."

*) S. Fauna boica. I. 596.

Von den 109 europäischen Arten sind folgende die gewöhnlichsten und zum Theil die merkwürdigsten:

1. Der braune Springkäfer, E. brunneus.
2. Der Kreuzspringkäfer, E. cruciatus.
3. Der schmale Springkäfer, E. linearis.
4. Der dunkelschwarze Springkäfer, E. aterrimus.
5. Der blutrothe Springkäfer, E. sanguineus.
6. Der mausefahle Springkäfer, E. murinus.
7. Der sprützende Springkäfer, E. sputator.
8. Der kammhörnige Springkäfer, E. pectinicornis.
9. Der schwarze Springkäfer, E. niger.
10. Der wellenförmig bandirte Springkäfer, E. undatus.
11. Der gewürfelte Springkäfer, E. tessellatus.

\+ \+ \+

Der Springkäfer

1. Erste Art: Der braune Springkäfer *).

Er heißt auch die Braundecke und der Springkäfer mit eisenfarbenen Flügeldecken. Die Länge 4, die Breite 1 Linie. Körper und Flügeldecken rostfarben, das Brustschild rothbraun, in der Mitte mit einem schwarzen Flecken, und äußerlich schwarz gerändelt. Kopf, Schildchen und obere Hälfte des Leibes schwarz.

Fin-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1904. sp. 10. Elater *brunneus*.

Findet sich hin und wieder in Gärten, ist aber in manchen Gegenden selten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 320. n. 10. Braundecke.

Fabricii entomol. syst. I. b. 228. n. 53. Elater *brunneus.*

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 112. n. 17. tab. 27. fig. 6.

Schaeffer icon. insect. t. 151. f. 5. 6.

Goezens entomol. Beytr. I. 548. n. 10.

\+ + +

Der Springkäfer

2. Zweyte Art: Der Kreuzspringkäfer *).

Man nennt ihn auch den Kreuzträger und den gekreuzten Springkäfer. Er hat die Größe des vorigen. Das Brustschild ist schwarz, an den Seiten rostfarbig. Wenn die gelben Flügeldecken geschlossen sind, so formiren die schwarzen Ränder, die auf dem Rücken eine Längsstreife machen, nebst der Querstreife zusammen ein Kreuz.

Die Fühlhörner sind schwarz, die Brust an den Seiten roth. Die Beine schwarz. Die Farbe der Flügeldecken fällt manchmal ins Rothe.

Dieser Käfer ist, wenigstens in hiesiger Gegend, nicht selten, und findet sich in Gärten und auf Wiesen im Grase und an Blumen.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1904., sp. 12. Elater *cruciatus.*

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 320. n. 12. Kreuzträger.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 149. n. 3. t. 21. f. 2.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 225. n. 38. Elater *cruciatus.*

Sulzers Geſch. der Inſekten. 53. tab. 6. fig. 10.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 90. n. 9.

Goezens entomol. Beytr. I. 549. n. 12.

\+ \+ \+

Der Springkäfer

3. Dritte Art: Der ſchmale Springkäfer*).

Er hat den Namen ſowohl überhaupt von ſeinem, im Verhältniß gegen die Länge ſehr ſchmalen Körper, denn er iſt $5\frac{2}{3}$ Linien lang und $1\frac{3}{4}$ Linien breit, als auch insbeſondere von den ſchmalen Flügeldecken, daher auch ſchmaler Schnellkäfer, linienförmiger Springkäfer, linealförmiger Springkäfer. Die Benennung Streifſchild iſt nicht die richtigſte.

Die Hauptfarbe ſchwarz, die Flügeldecken bey dem Männchen gelb, bey dem Weibchen braunroth; das Bruſtſchild fuchsroth, in der Mitte rothbraun. Die Flügeldecken haben Punktſtriche, und ſind, wie das Rückenſchild, mit braunrothen Haaren beſäet. Die Fühlhörner des Männchen ſtark gekämmt.

Fin-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1904. ſp. 13. Elater *lineatis.*

Findet sich besonders im nördlichern Europa. Wegen der weichen Flügeldecken ähnelt er den Cantharіden.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 320. n. 13. Streifschild.

Fabricii entomol. syst. I. b. 226. n. 43. Elater linearis.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 93. n. 17.

Pontoppidans Naturhistorie von Dännemark. 208. n. 2. t. 16.

Schrank enum. insect. Austr. 187. n. 349.

Schrank fauna boica. I. 595. n. 780.

Goezens entomol. Beytr. I. 550. n. 13.

\+ + +

Der Springkäfer

4. Vierte Art: Der dunkelschwarze Springkäfer *).

Heißt auch der ganz schwarze, der kohlschwarze Springkäfer, der gagatschwarze Springkäfer, der sattschwarze Schnellkäfer, der Punktirer.

Die Länge $6\frac{1}{4}$, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien, überall glänzend schwarz, die Flügeldecken gestreift, der Körper fein behaart, das Brustschild punktirt.

Findet sich im May nicht selten auf Wiesen und Viehweiden, auch in Gärten.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1905. sp. 17. Elater *aterrimus*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 321. n. 7. Punktirer.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 874. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 102. n. 345.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 110. n. 5.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 185. n. 344.

Schrank fauna boica. I. 586. n. 758.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. 321. n. 24. Elater *aterrimus*.

Schaeffer icon. inſect. t. 11. f. 9. et t. 31. f. 4.

Roſſii fauna etruſca. I. 201. n. 435.

\+ + +

Der Springkäfer

5. Fünfte Art: Der blutrothe Springkäfer *).

Er heißt auch der Rothrock, der blutige Schnellkäfer und die Hoftrauer, iſt 5 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit. Der Körper ſchwarz, die Flügeldecken bald hell- bald dunkelroth; die Fühlhörner ſägeförmig.

Er iſt im May auf Obſtbäumen, auf Dolden- und andern Gewächſen nicht ſelten.

Schrank ſagt: er wohne in alten modernden Eichſtöcken, in deren Holze er Canäle grabe, und ſich verpuppe. Die äußerſte Spitze der Fühlhörner ſey ſchwarz, welches ich aber nicht gefunden habe.

Ueber-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1906. ſp. 21. Elater *ſanguineus*.

Ueberhaupt herrschen bey diesem Käfer in Ansehung der Synonymen und angeblichen Spielarten noch sehr große Verwirrungen, wie man bey Bergsträßer und Rossius umständlicher nachlesen kann. Ein Irrthum aber ist, wenn Hellwig (bey Rossius) den Elater sanguinolentus des Schrank (Beytr. zur N. G. 69. n. 16.) mit hieher zieht. Dies ist offenbar der Elater *Ephippium* Fabricii, den auch Panzer am angeführten Orte t. 14. abgebildet hat *).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 322. n. 21. Hoftrauer.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 150. n. 4. tab. 21. fig. 3. (wo aber, aus Versehen E. *castaneus* für sanguineus steht.)

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 875. n. 4.

Brahms Insectenkalender. I. 80. n. 258.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 228. n. 55. Elater sanguineus.

Degeer Abhandlungen zur Gesch. der Insecten. IV. 91. n. 13.

Sulzers Gesch. der Insecten. 53. t. 6. f. 9.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 64. n. 10. t. 10. f. 16.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 112. n. 18.

Panzers entomologisches Taschenbuch, 1795. 240. n. 33. (mit Abbildung.)

Panzer faun. insect. Germ. V. t. 13.

Schrank fauna boica. I. 591. n. 770.

Rossii

*) S. *Gmel.* Syst. Linn. l. c. p. 1912. n. 80.

Rossii fauna etrusc. I. 204. n. 443.
Goezens entomol. Beytr. I. 553. n. 21.

\+ + +

Der Springkäfer

6. Sechste Art: Der mausefahle Springkäfer *).

Auch mausefarbiger Springkäfer, mausefahler Schnellkäfer, grauer Springkäfer, Wasserwolke. Seine Länge beträgt 4 bis $5\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien.

Er ist dunkelaschgrau von Farbe, die Flügeldecken haben wolkige Zeichnungen. Die Fußblätter sind roth. Die Fühlhörner so lang als das Brustschild und schwarz, bey einigen aber so braunroth, wie die Fußblätter. Der Rücken des Hinterleibes oben unter den Flügeldecken licht braunroth.

Man sieht diesen Käfer schon im April bey Sonnenschein häufig auf den Wiesen herumfliegen. Unter Wollkrautblättern wird er oft überwintert angetroffen. Im May und Junius trifft man ihn häufig in Gärten, besonders auf Schirmblumen. Die grauen Zeichnungen auf den Flügeldecken verlieren sich zuweilen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 324. n. 28. Wasserwolke.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 874. n. 3.

Brahms

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1908. sp. 28. Elater *murinus*.

Brahms Insectenkalender I. 49. n. 162.

Fabricii entomol. syst. 1. b. p. 221. n. 26. Elater *murinus*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten, IV. 90. n. 10.

Schrank enum. insect. Austr. 186. n. 346.

Schrank fauna boica. I. 587. n. 760.

Schaeffer icon. insect. tab. 4. fig. 6.

Rossii fauna etrusca. I. 203. n. 441.

Goezens entomol. Beytr. I. 557. n. 28.

\+ + +

Der Springkäfer

7. Siebente Art: Der sprützende Springkäfer *).

Er ist 4 Linien lang und $1\frac{1}{4}$ Linie breit, schwarz, mit gelblichen oder aschgrauen Flügeldecken und braunem glänzendem Brustschilde. Die Fühlhörner braunroth, die Füße rostfarben, Kopf, Brustschild und Flügeldecken fein behaart.

Findet sich, besonders im nördlichern Europa, auf Weiden und andern Bäumen, auch häufig in Gärten, und soll die Eigenschaft haben, wenn man ihn plagt, daß er knirscht, und eine Feuchtigkeit aus dem Munde gehen läßt, daher der Name Sprützer.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 323. n. 24. Sprützer.

Fabricii

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1907. sp. 24. Elater *spuzator*.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 230. n. 62. Elater *ſputator.*

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten. IV. 91. n. 11.

Schaeffer icon. inſector. tab. 19. fig. 3. et 5. (nicht 11.)

Schrank fauna boica. I. 593. n. 778. gewechſelter Schnellkäfer.

Roſſii fauna etruſca. I. 202. n. 437.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 555. n. 24.

\+ \+ \+

Der Springkäfer

8. Achte Art: Der kammhörnige Springkäfer *).

Er heißt auch der Kopfkamm, das Kammhorn, der ſtrahlförmige Springkäfer, der kupfergrüne Springkäfer, der gekämmte Schnellkäfer. Seine Länge beträgt 7, die Breite 2 Linien. Gewöhnlich aber iſt er nicht viel über 5 Lin. lang.

Er iſt oben überall glänzend kupfergrün, Unterleib und Fühlhörner ſchwarz, letztere beym Männchen kammförmig, ſo lang als die Hälfte des Körpers, beym Weibchen kleiner, und nur mit kurzen ſägeförmigen Bärten.

Dieſen Käfer findet man insgemein auf den Wieſen im Graſe, auch häufig in Gärten, Wäldern und baumreichen Gegenden.

Wenn er kriecht, trägt er die Fühlhörner vorweg, und dergeſtalt nach dem Boden gekrümmt, daß ſie beynahe

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1909. ſp. 32. Elater *pectinicornis.*

nahe aufſtoßen. Im Ruheſtande legt er ſie zurück, längs an den Seiten des Körpers durch, und noch etwas unterwärts.

Schriften

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 325. n. 32. Kopfkamm.

Brahms Inſectenkalender. I. 84. n. 271.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 223. n. 33. Elater *pectinicornis*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 87. n. 2. t. 5. f. 3.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 87. n. 11. t. 13. f. 11.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 5. f. 36.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 182. n. 338.

Schrank faun. boica. I. 188. n. 765.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 234.

Goezens entomol. Beytr. I. 559. n. 32.

\+ + +

Der Springkäfer

9. Neunte Art: Der ſchwarze Springkäfer *).

Seine Länge beträgt 5, die Breite 2 Lin.

Er iſt überall ſchwarz, das Bruſtſchild glatt, die Flügeldecken aber fein geſtreift.

Er hat ſehr viel Aehnlichkeit mit dem vorher Nr. 4. beſchriebenen, hat aber keinen Glanz, und iſt wirklich von ihm verſchieden.

Hier

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1910. ſp. 33. Elater *niger*.

Hier ist er in Gärten und auf Viehweiden einer der gewöhnlichsten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem V. 1. p. 325. n. 33. Schwarzrock.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 221. n. 25. Elater *niger*.

Schaeffer icon. insect. tab. 174. fig. 4.

Rossii faun. etrusc. I. 203. n. 439.

Goezens entomol. Beyträge. I. 559. n. 33.

\+ + +

Der Springkäfer

10. Zehnte Art: Der wellenförmig bandirte Springkäfer *).

Er ist mausefahl, behaart, und hat auf den Flügeldecken 3 schwarze wellenförmige Querbinden.

Dieser ohngefähr 7 Zoll lange Springkäfer ist der einzige, von welchem Degeer sagt, daß er seine Larve zur Verwandlung gebracht habe.

Die Länge der Larve beträgt 8 Linien, die überall gleiche Breite nur $1\frac{1}{2}$ Linien. Der Körper oben und unten conver, mehr breit als dicke. Kopf und Rücken glänzend dunkelbraun, die eilf Ringe aber durch okergelbe Querbinden abgesondert. Seiten, Bauch und Füße okergelb. Alle Theile des Körpers, auch der Kopf, mit einer hornartigen harten Haut bedeckt, und hin und wieder fein

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1915. sp. 107. Elater *undatus*.

fein behaart. Unter dem letzten Ringe eine dicke weißliche Fleischwarze, welche die Larve ganz ein- und ausziehen kann, gleichsam ihr siebenter Fuß, womit sie sich im Kriechen auf dem Boden anstämmen kann.

Sie findet sich in der Erde und unter den Steinen, und kriecht langsam, außer wenn man sie verfolgt.

S. Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. IV. 93. n. 18. tab. 5. f. 26. Der rauhe mausefahle Springkäfer.

\+ + +

Der Springkäfer

11. Eilfte Art: Der gewürfelte Springkäfer *).

Man kann aus dieser Benennung schon urtheilen, warum Müller ihn den Hanswurst nennt. Sonst heißt er auch noch der neblichte Schnellkäfer.

Er ist 6 Linien lang und 2 Linien breit, kupferglänzend, mit runden weißlichen Flecken, die oft bandenweise neben einander stehen, oft aber auch so in einander laufen, daß die Flügeldecken wie grau gewölkt aussehen. Das Brustschild ist dunkler, die Klauen roth, das Schildchen blaß.

Man findet ihn im Junius nicht selten in Gärten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 324. n. 29.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1908. sp. 29. Elater *sessellatus*.

Fabricii entomol. syst. I. b. 222. n. 28. Elater *tessellatus*.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 89. n. 7.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. III. n. 7. tab. 27. fig. 5.

Schrank fauna boica. I. 587. n. 761.

Rossii faun. etrusc. I. 204. n. 442.

Goezens entomologische Beytr. I. 557. n. 29.

\+ + +

Der Käfer.

XXXI. Einunddreyßigste Gattung: Der Sandkäfer. (Cicindela.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind borstenförmig, ziemlich lang, fast überall gleich dick, meistens eilfgliedricht.

Der fadenförmigen Freßspitzen sind sechs, die beyden hintern behaart.

Die äußern Kinnladen stark hervorragend, krumm und gezähnt. Wenn sie ruhen, kreuzen sie sich mit den Spitzen, werden sie aber geöffnet, so treten sie weit aus einander. An der Innenseite bisweilen 4 lange krumme Kerben, darunter die vorderste die längste ist, und die Zahnspitze formirt. Wenn die Kinnladen geöffnet sind, kann man ordentlich den Schlund oder Rachen sehen.

Die Augen sind vorzüglich groß und hervorstehend.

Das Brustschild rund, klein gerändelt. Der Rand mehrentheils scharf.

Außer

Außer diesen allgemeinen Merkmalen unterscheiden sich die Cicindelen auch durch einen gewissen Habitus von allen übrigen Käfern. Ihr Körper ist oben platt, die Flügeldecken weit weniger conver, als bey den Laufkäfern, der Hinterleib meistens völlig oval.

Der Kopf groß, zwischen den Augen platt, nach dem Brustschilde zu etwas conver. Ohne die Kinnladen ähnelt er, wegen Stellung und Größe der Augen, fast einem Froschkopfe. An Größe übertrifft er gewöhnlich das Brustschild.

Merkwürdig ist es, daß der abgeschnittene Kopf einer Cicindele sich noch über 2 Stunden mit den Zähnen, Fühlhörnern und Freßspitzen bewegt, und noch eben so stark fassen und beißen kann, wie vorher.

Die Füße sind sehr lang, schmächtig und behaart. Die Fußblätter fünfgliedricht.

Der Aufenthalt dieser Käfer, die gemeiniglich von sehr schönen, oft ins Gold spielenden Farben sind, ist vorzüglich an trocknen, steinichten und sandigen Orten; daher der Name Sandkäfer und Sandläufer, so wie sie von ihren schmächtigen Füßen Dünnfußkäfer, und von der Beschaffenheit ihrer Kinnladen auch Zangenkäfer genannt werden. Einige haben sie auch Glimmkäfer, Glimmerkäfer, Glanzkäfer, leuchtende Käfer genannt, welche Benennungen ihnen aber nicht zukommen.

Sie laufen äußerst geschwind, besonders unter Mittage, beym heißesten Sonnenschein, mit abgesetzten Anläufen, die beständig durch kurze Flüge unterbrochen werden. Sie sind daher schwer zu fangen, weil sie sehr schnell auffliegen; und ob sie gleich nicht weit

fliegen, sondern sich bald wieder niederlassen, so lassen sie sich doch nicht leicht nahe kommen.

Ihre Nahrung haben sie aus dem Insectenreiche selbst. Hier sind sie gewaltige Räuber, wie man schon an ihrem starken Gebiß erkennen kann. Sie gehören also unter die nützlichen Insecten.

Die Larve ist weiß, weich, cylindrisch, sechsfüßig, und lebt, wie der Käfer, ebenfalls einzig und allein vom Raube. Sie gräbt sich cylindrische tiefe Löcher in die Erde, in welcher sie wohnt. Wenn sie hungrig ist, steigt sie herauf, und lauert in dem runden Loche, worein ihr Kopf genau paßt, mit aufgesperrtem Maule auf ein vorüberlaufendes Insect, welches sie dann mit ihren Zangen faßt, in die Höhle hinunterzieht und verzehrt.

In dieser Höhle geschiehet auch die Verwandlung.

Man zählt 48 Arten, worunter 17 europäische.

Sie werden in folgende zwey Familien eingetheilt:

I. Sandkäfer mit dreymal gezähnter Lippe. — Eigentliche Cicindelen.

II Sandkäfer mit abgerundeter, zugespitzter ganzer Lippe. — Strandkäfer. (*Elaphri.* Fabric.)

Diese wohnen theils in Wäldern unter feuchtem Moose, theils an den Rändern der Bäche, Wasserlachen, und überhaupt an feuchten und näßigen Gegenden. Sie fliegen nicht, laufen aber ebenfalls sehr geschwinde.

Zur ersten Familie gehören:

1. Der Feldsandkäfer, Cicindela campestris.
2. Der gefleckte Sandkäfer, C. hybrida.
3. Der deutsche Sandkäfer, C. germanica.
4. Der Waldsandkäfer, C. sylvatica.

Zur

Zur zweyten Familie:

1. Der Ufersandkäfer, C. riparia.
2. Der gelbfüßige Sandkäfer, C. flavipes.
3. Der Wassersandkäfer, C. aquatica.

\+ + +

Der ersten Familie der Sandkäfer

1. Erste Art: Der Feldsandkäfer *).

Heißt auch grünglänzender Sandkäfer, Feldkäfer, Curier, Curierläufer, ist $6\frac{1}{2}$ Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linien breit, schön grün, und hat, dem System nach, auf jeder Flügeldecke 5 weiße Punkte. Aber die Anzahl der Punkte ist nicht beständig. Einige haben auch unter dem Schildchen dicht neben der Nath auf jeder Flügeldecke einen schwarzen Punkt, andere nicht. Der untere Theil des Körpers nebst den Füßen und Fühlhörnern sind gewöhnlich kupferartig, mit einem bläulicht grünen Glanze.

In hiesiger Gegend ist dieser Käfer nicht selten. Man trifft ihn schon im März in Gärten, in Gehölzen, auf dem Felde in sandigen Gegenden, auf Fahrwegen und an andern Orten an.

Er läuft, wie alle seines Gleichen, sehr geschwind.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. p. 228. n. 1. t. 6. f. 15. Der Courier.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 157. n. 1. t. 22. f. 1. Der Feldläufer.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1920. sp. 1. Cicindela *campestris*.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 876. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 8. n. 28.

Fabricii entomol. system. I. 170. a. n. 9. Cicindela *campestris*.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. IV. 69. n. 1. t. 4. f. 1.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 115. n. 1.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 15. t. 2. f. 8—11.

Pontoppidans Naturhistorie von Dönnemark. 208. n. 1.

Schrank enum. insect. Austr. 161. n. 357.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 236.

Rossii fauna etrusca. I. 223. n. 475.

Goezens entomol. Beytr. I. 572. n. 1.

\+ + +

Der ersten Familie der Sandkäfer 2. Zweyte Art: Der gefleckte Sandkäfer *).

Ein sehr schöner Käfer, auf dessen Körper die prächtigsten Farben, Grün, Purpur, Carmoisin mit Gold vertrieben, mit einander abwechseln. Die Flügeldecken sind von Innen und Außen mit einer röthlichen Goldlinie eingefaßt, auf jeder zwey weiße mondförmige Bogen, und in der Mitte eine gezackte Binde. Unter der Lupe erscheinen sie chagrinirt.

Der Bauch glänzend grün, blau schattirt. Kopf, Brust-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1920. sp. 2. Cicindela *hybrida*.

Brustschild und Bruststück an den Seiten purpurfarbig oder glänzend carmoisin. Füße und Fühlhörner auch goldpurpur, oder glänzend grün schattirt. An den Hüften, an den Seiten des Brustschildes und unter der Brust viel weiße, ziemlich lange Haare.

Auch dieser Käfer ist nicht selten, und wird vom April an besonders in sandigen Gegenden angetroffen.

Er hat die Größe des vorigen, und wird auch der Läufer genannt. Woher die systematische Benennung hybrida und die davon herkommende: Bastarddünnfußkäfer und Bastardlaufkäfer genommen sey, kann ich nicht sagen. Die Erklärung, welche Bergsträßer davon giebt, scheint mir nicht hinreichend.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem, V. 1. p. 328. n. 2. Läufer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 157. n. 2. tab. 22. fig. 2. Der gefleckte Sandläufer.

Brahms Insektenkalender. I. 37. n. 122.

Fabricii entomol. system. I. a. 171. n. 10. Cicindela *hybrida.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. p. 70. n. 3. t. 4. f. 8.

Bergsträßers Nomenclatur der Insecten. I. 26. n. 5. t. 4. f. 5.

Sulzers Kennz. der Insecten. t. 5. f. 37.

Panzers entomologisches Taschenbuch, 1795. p. 67. n. 3. (mit Abbild.)

Schrank enum. insector. Austr. 190. n. 355.

Schrank fauna boica. I. 706. n. 991.

Rossii faun. etrusc. I. 224. n. 476.
Goezens entomol. Beytr. I. 573. n. 2.

\+ \+ \+

Der ersten Familie der Sandkäfer

3. Dritte Art: Der deutsche Sandkäfer *).

Die Länge $4\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{2}{3}$ Linien. Warum ihn Müller den Postknecht nennt, woraus andere nachher den Postknechtskäfer gemacht haben, weiß ich nicht. Sonst heißt er auch deutscher Dünnfußkäfer.

Unten ist er kupferglänzend, eigentlich taubenhälsig, aus tief grün in schwärzlich violenblau spielend, die Flügeldecken grün, oder grünblau, auf jeder nach außen ein weißer Punkt. Am Hinterende derselben ein kleiner weißer, mondförmiger Fleck.

Er ist nicht gar zu häufig; findet sich auf sandigen Anhöhen, besonders in bergreichen Gegenden im heißen Sommer.

In Ansehung der Farbe der Flügeldecken und der Punkte ändert er öfters ab.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. VI. 1. p. 574. n. 4.

Fabricii entomol. system. I. a. 174. n. 21. Cicindela *germanica*.

Schrank enum. insect. Austr. 161. n. 358.

Schrank fauna boica. I. 707. n. 994.

Panzer

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1910. sp. 4. Cicindela *germanica*.

Panzer faun. insector. Germ. VI. t. 5.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 115. n. 4.

Cirillo entomol. neapol. t. 5. f. 2.

Voets Käf. II. n. 6. p. 98. tab. 40. fig. 6. *Arenarius* carneolicus.

Goezens entomol. Beyträge. I. 574. n. 4.

\+ + +

Der ersten Familie der Sandkäfer

4. Vierte Art: Der Waldsandkäfer *).

Auch Waldjäger und Waldläufer. Die Länge über 6, die Breite 2 Linien. Oben schwarzbraun, unten kupferglänzend. Auf jeder Flügeldecke eine gelblich weiße Binde und zwey dergleichen Punkte. Die Binde in der Mitte läuft aber etwas ungleich nach hinten zu, und geht nicht bis an die Nath. Auch sind die Punkte mehr längliche Querflecke zu nennen. Füße und Fühlhörner schwarz. An den Hüften ein violetter Anstrich.

Er findet sich in sandigen Schwarzwäldern ebenfalls in Wegen sehr häufig.

Brahm sagt, man könne ihn schon am Fluge von dem gefleckten Sandkäfer unterscheiden, weil bey ihm die Direktion mehr gerade, bey jenem bogigter sey.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 329. n. 8. tab. 6. fig. 16.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 158. n. 4. t. 22. fig. 4. Waldläufer.

Bech-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1922. sp. 8. Cicindela *sylvatica*.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 876. n. 2.

Brahms Insectenkalender. I. 57. n. 184.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 171. n. 11. Cicindela *sylvatica.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 70. n. 2. tab. 4. fig. 7.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 115. n. 3. tab. 27. fig. 13.

Goezens entomol. Beytr. I. 574. n. 8.

Der zweyten Familie der Sandkäfer

1. Erste Art: Der Ufersandkäfer *).

Heißt auch der Ufersteiger, Strandläufer, Gestadekäfer, Uferstrandkäfer, Teichstrandkäfer, Uferlaufkäfer.

Die Länge giebt man gemeiniglich auf $3\frac{1}{2}$, die Breite auf $1\frac{1}{2}$ Linien an, aber der Käfer variirt sehr in der Größe.

Er ist dunkel metallgrün, und hat auf den Flügeldecken zahlreiche ausgehöhlte Punkte. Eigentlich sind es Grübchen mit erhabenem Mittelpunkte. Die Punkte sind oft grüngrau, oft roth. Ueberhaupt ist die Farbe und Zeichnung dieses Käfers so unbeständig, daß Schrank meint, es sey vielleicht gar unmöglich, den Käfer zu mahlen. Eine schöne Zeichnung hat Panzer davon geliefert.

Er hält sich im naßen Sande an den Ufern der Teiche

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1925. sp. 10. Cicindela *riparia.*

Teiche und kleinen Flüsse, auch auf feuchten Wiesen im heißen Sommer auf. Man trifft ihn im Junius an. In manchen Jahren ist er häufig, manchmal auch nur sehr einzeln.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 330. n. 10. Ufersteiger.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 159. n. 5. tab. 22 fig. 5.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 876. n. 4.

Brahms Insectenkalender. I. 129. n. 444.

Fabricii entomol. system I. a. p. 179. n. 2. *Elaphrus* riparius.

Sulzers Geschichte der Insecten. 55. t. 6. f. 13.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 71. n. 4. t. 4. f. 9.

Schrank enum. inf. Austr. 192. n. 359.

Schrank fauna boica. I. 607. n. 800.

Panzer faun. insector. Germ. XX. tab. 1.

Harrers Beschreibung Schäff. Insecten. (8). I. 140. n. 223.

Rossii faun. etrusc. I. 224. n. 477.

Goezens entomol. Beyträge. I. 575. n. 10.

\+ + +

Der zweyten Familie der Sandkäfer

2. Zweyte Art: Der gelbfüßige Sandkäfer *).

Man

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1925. sp. 11. Cicindela *flavipes*.

Man nennt ihn auch Gelbfuß und Bothenschild. Seine Länge beträgt nicht viel über einen Zoll. Er ist glänzend dunkelbraun, die Flügeldecken etwas gewölkt, die Füße gelb. Die Fühlhörner haben eine hellere gelbe Farbe.

Er hat mit dem vorigen gleichen Aufenthalt, ist aber viel seltener.

Degeer sagt, er habe schwarz gefleckte Flügeldekken. Diese schwarzen Flecken habe ich so wenig gefunden als Herbst, doch sind sie in der Panzerschen Abbildung mit ausgedrückt. Braun sind aber die Flügeldecken allerdings; auch zeigt die Vergrößerung hie und da eingedrückte Punkte.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 330. n. 11. Der Bothenschild.

Fabricii entomol. syst. I. a. 179. n. 4. *Elaphrus* flavipes.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 116. n. 2.

Panzer faun. insector. German. XX. tab. 2.

Degeer Abhandlung zur Geschichte der Insecten. IV. 72. n. 6.

Rossii fauna etrusca. I. 226. n. 480.

Goezens entomologische Beytr. I. 576. n. 11.

\+ \+ \+

Der zweyten Familie der Sandkäfer

3. Dritte Art: Der Wassersandkäfer *).

Heißt

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1925. sp. 14. Cicindela *aquatica*.

Heißt auch Wasserufersandkäfer, Stromstrandkäfer, schwarzlasurter Laufkäfer; sehr glänzender erzfarbiger Sandkäfer, und sehr unrichtig Wasserschwimmer.

Er ist etwa 1½ Linien lang und ½ Linie breit, oben auf von brauner dunkler Erzfarbe, unten glänzend schwarz mit einem leichten dunkelgrünen Anstrich. Der Kopf mit tiefen Längsstreifen vorn zwischen den beyden großen vorstehenden Augen.

Dieser Käfer lebt nicht im Wasser, sondern nur an bewässerten feuchten Plätzen, auf nassen Wiesen, auch in Gärten an feuchten Stellen.

Herbst hält den Elaphrus semipunctatus des Fabriz, (Cicindela semipunctata *Gmel.* S. N. 1925. n. 47.) für eben denselben Käfer, welcher Meinung auch Panzer zugethan ist.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 331. n. 14. Wasserschwimmer.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 179. n. 5. *Elaphrus* aquaticus.

Degeer Abhandlung zur Geschichte der Insecten. IV. 71. n. 5.?

Schrank enum. insect. Austr. 193. n. 361.

Schrank fauna boica. I. 607. n. 801.

Panzer faun. insect. Germ. XX. tab. 3.

Rossii faun. etrusc. I. 225. n. 478.

Goezens entomol. Beytr. I. 577. n. 14.

Der

+ + +

Der Käfer

XXXII. Zweyunddreyßigste Gattung: Der Prachtkäfer. (Buprestis.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind fadenförmig, wie eine Säge gezähnelt, und von der Länge des Brustschildes.

Vier fadenförmige Freßspitzen, an welchen das unterste Glied stumpf abgestutzt ist.

Der Kopf zur Hälfte im Brustschilde verborgen.

Auch diese Käfer haben im Habitus des Körpers etwas Eigenes, wodurch sie sich von andern unterscheiden. Am meisten ähneln sie den Springkäfern, aber sie springen nicht. Der Körper ist länglich oval, die Flügeldecken sehr hart, und hinten schmal. Das Brustschild mit dem Hinterleibe gleich breit.

Die Hinterhälfte des Kopfs ist bis in die Gegend der Augen ganz in das Brustschild, wie in ein Futteral, eingesenkt. Dies ist eins der vornehmsten Unterscheidungskennzeichen. Zieht man ihn heraus, so ist er dick und kugelrund. Die Augen elliptisch. Die Seiten des convexen Brustschildes haben einen scharfen Rand. Das kleine Rückenschildchen nur wie ein erhabenes Pünktchen.

Die Unterflügel sind so lang, als die Flügeldecken, und liegen im Ruhestande so, daß sie sich einander bedecken, sind aber weder längs noch quer gefaltet. Die

Farbe

Farbe schwärzlich und durchsichtig; die Adern bey den gemeinsten Arten rostfarbig.

Die Füße sind im Verhältniß gegen den Körper kurz, und die Hüften schmal. Das Fußblatt besteht aus fünf Gliedern.

Sonst nannte man diese Käfer **Stinkkäfer**, weil man irrig glaubte, daß sie sich, wie ihre Larven, an stinkenden Orten aufhielten. Nachher hat man ihnen, ihrer außerordentlichen Schönheit wegen, mit Recht den Namen **Prachtkäfer** gegeben, denn sie prangen wirklich mit den allerschönsten Farben und Glanze. Die größern und glänzendern Arten werden auch von den amerikanischen Frauenzimmern als Kopfputz in den Haaren getragen, und ihre Flügeldecken besonders zu allerley Putz angewandt; denn großentheils sind es prächtige Thiere von unnachahmlichen Goldfarben. Man nennt sie auch **Gleiskäfer**.

Von ihrem Aufenthalt, Nahrung, Lebensart und Verwandlung ist noch wenig oder nichts bekannt.

Von den Larven weiß man, daß sie sich im Holze aufhalten *), aber ihre Verwandlung kennt man nicht.

Die Käfer findet man auf Bäumen und Baumblättern, die großen fast nur an Baumstämmen und bretternen Zäunen, in der stärksten Sonnenhitze.

Nirgends als wo es Bäume und Gesträuche giebt, hat man Hoffnung sie anzutreffen; nur die kleinern Arten ausgenommen, die sich etwas weiter entfernen. Auf **Holzschlägen** ist also wenigstens für die Findung der größern

*) S. Herbst von den Prachtkäfern; im ersten Bande der Schriften der berlinischen Gesellschaft naturforsch. Freunde. 85.

größern Arten der vortheilhafteste Platz, und diejenige Tageszeit, zu welcher die Sonne am heißesten scheint, die zuverläßigste, weil der Käfer die unmittelbaren Strahlen der Sonne, deren Beleuchtung ihn vollends in seiner ganzen Pracht darstellt, am meisten liebt. Unter diesen Umständen ist er denn auch vor vielen seiner Feinde gesichert. Insecten können ihm ohnehin, wegen der Härte seiner äußern Bedeckung, nichts anhaben. Vögel und andere Thiere suchen zu der Zeit Kühlung im Schatten, und diejenigen, die ihm nahe kommen, blendet er vielleicht durch seinen Schimmer im Sonnenstrahle.

Die Prachtkäfer fliegen schnell, und sind daher um so schwerer zu fangen, da sie bey Annäherung eines Menschen gleich davon fliegen. Ueberdem haben die mehresten mit den Fallkäfern und einigen andern Gattungen das gemein, daß sie, wenn sie Nachstellungen bemerken, Fühlhörner und Füße an den Körper legen, und zu Boden fallen. Will man einen solchen Käfer im Sonnenschein fangen, so muß man sich nur hüten, daß man keinen Schatten auf ihn wirft. Sitzt er etwa auf einem Blatte, oder an einem Aste, so suche man nur mit der einen Hand den Hut oder sonst etwas unterzuhalten und mit der andern nach ihm zu greifen. Er fällt alsdann oft, ehe man mit der Hand noch an ihn kommt, und wird auf diese Art gefangen.

Man kennt 120 Arten dieser Käfer, worunter 42 europäische. Viele derselben sind noch sehr unbestimmt und zweifelhaft. Zu den gewöhnlichsten und merkwürdigsten gehören folgende:

1. Der achttropfige Prachtkäfer, B. octoguttata.

2. Der

2. Der mariländische Prachtkäfer, B. mariana.
3. Der goldfleckige Prachtkäfer, B. Chrysostigma.
4. Der ländliche Prachtkäfer, B. rustica.
5. Der glänzende Prachtkäfer, B. nitidula.
6. Der Weidenprachtkäfer, B. salicis.
7. Der vierpunktige Prachtkäfer, B. quadripunctata.
8. Der grüne Prachtkäfer, B. viridis.

Der Prachtkäfer

1. Erste Art: Der achttropfige Prachtkäfer *).

Er heißt auch der Achttropf und der Fleckenschild. Seine Länge beträgt etwa 5, die Breite 2 Lin., er variirt aber in der Größe.

Gemeiniglich ist er oben blau, bisweilen auch mattschwarz. Auf jeder Flügeldecke vier gelbe Flecken, das Brustschild gelb gerändelt, die Flügeldecken am Ende ausgeschnitten. Die Fühlhörner sind schwarz. Die Unterseite ist tiefgrün, blau oder grünblau, sehr glänzend. Auf der Brust sehr viel gelbe Flecke, und auf jedem Bauchringe vier runde gelbe Tropfen.

Findet sich in den europäischen Wäldern, besonders im Fichtenholze. Pallas fand ihn bey Kamsinka an allen liegenden Fichtenstämmen herumschwärmen.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1928. sp. 2. Buprestis *octoguttata*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 334. n. 2. Fleckenſchild.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 161. n. 2. tab. 24. fig. 2. Achttropf.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 203. n. 72. Bupreſtis *octoguttata.*

Schrank fauna boica. I. 599. n. 787.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 118. n. 7. t. 28. a. f. 7. a. b.

Pallas Reiſen durch Rußland. Ausz. I. 14.

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. IV. 79. n. 5. t. 4. f. 20.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 238.

Goezens entomol. Beytr. I. 584. n. 2.

\+ \+ \+

Der Prachtkäfer

2. Zweyte Art: Der mariländiſche Prachtkäfer *).

Dieſer Prachtkäfer iſt einer der größten, denn ſeine Länge beträgt oft 10 Linien und drüber. Roſſius giebt ſie gar auf 15, und die Breite auf 6 Lin. an.

Die Grundfarbe iſt oben ſchwarz, oder ſchwarzbräunlich kupferfarben. Die Flügeldecken der Länge nach runzlicht, mit zwey eingedrückten gelben Flecken, nach der Spitze am Außenrande ſeicht ſägenförmig; das Bruſtſchild gefurcht. Die Fühl-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1929. ſp. 6. Bupreſtis *mariana.*

Fühlhörner schwarz. Die Flecken sind oft verwischt, und die Farbe im Ganzen bald heller bald dunkler.

Ueberhaupt herrschen bey dieser Art noch große Verwirrungen, auch das Citat aus Degeer im System gehört nicht hieher. Hellwig hat die Sache umständlich auseinander gesetzt.

Man findet diesen Käfer im Julius, und auch späterhin im Sommer in faulen Baumstämmen, am Fuß fauler Weidenbäume, und an ähnlichen Orten.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 336. n. 6. Der Maryländer.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs. VI. 162. n. 5. t. 24. f. 5.

Brahms Insectenkalender. I. 169. n. 563.

Fabricii entomol. syst. I. b. 195. n. 41. Buprestis *mariana*.

Schrank enum. insect. Austr. 194. n. 362.

Schrank fauna boica. I. 596. n. 782.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 117. n. 4. tab. 28. fig. 4.

Herbst: Schriften der berlin. Gesellsch. N. Fr. I. 92. n. 3.

Panzers entomologisches Taschenbuch, 1795. 227. n. 4. (mit Abbildung.)

Rossii fauna etrusca. I. 210. n. 456.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 586. n. 6.

\+ + +

Der Prachtkäfer

3. Dritte Art: Der goldfleckige Prachtkäfer *).

Heißt auch der Goldpunkt und der goldnarbigte Prachtkäfer. Die Länge ist 5, auch wohl 6, die Breite $2\frac{1}{2}$ Linien.

Er ist schwärzlich oder kupferfarben, die Flügeldecken der Länge nach gefurcht, jede mit drey vertieften Goldpunkten, das Brustschild punktirt.

Der systematische Charakter redet zwar nur von zwey Goldpunkten, aber es sind ihrer wirklich drey, nur ist der dritte, gleich oben bey der Wurzel, bey kleinen Exemplaren nicht sehr sichtbar. Panzer sagt sogar, daß die Anzahl der Flecke sich zuweilen bis auf 4 belaufe. Auch sind die kleinen glatter, roth kupferglänzend, da die großen meist schwarz sind.

Die Stirn grünglänzend, die Augen groß und braun. Die Flügeldecken kaum so lang als der Körper, unten etwas stumpf abgeschnitten. Unten ist der Körper, so wie die Füße, grün kupferglänzend, welches nach außen zu ins Röthliche spielt.

Findet sich an verschiedenen Bäumen. Herbst fand ihn gewöhnlich nahe bey einem Holzplatze an einem schönen und heitern Sommermorgen in den Vertiefungen der Weidenstämme; Brahm auf der Zitterpappel.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1951. sp. 7. Buprestis *Chrysostigma*.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 336. n. 7. Goldpunkt.

Brahms Inſectenkalender. I. 211. n. 714.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 199. n. 57. Bupreſtis *Chryſoſtigma*.

Degeer Abhandl. zur Naturgeſch. der Inſecten, IV. 78. n. 3.

Schrank fauna boica. I. 598. n. 785.

Sulzers Kennz. der Inſecten, t. 6. f. 39. (ſchlecht).

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 117. n. 6. tab. 28. fig. 6.

Herbſt: Schriften der berlin. Geſellſch. naturf. Fr. I. 93. n. 6.

Panzers entomol. Taſchenb. 1795. p. 228. n. 6.

Roſſii fauna etruſca. I. 217. n. 465.

Goezens entomol. Beytr. I. 586. n. 7.

\+ + +

Der Prachtkäfer

4. Vierte Art: Der ländliche Prachtkäfer*).

Müller nennt ihn den Bauer; ſonſt heißt er auch noch der Bauernſtinkkäfer, der ländliche Stinkkäfer. Er iſt 6½ Linien lang, und 2½ Linien breit; glänzenddunkelgrün, zuweilen auch tief ſchwarz, mit einem Kupferglanze. Die Flügeldecken geſtreift, an der Spitze abgeſtutzt, das Bruſtſchild punktirt. Der Hinterleib oben kupfergrün, oder tiefblau, unten grüngoldglänzend. Die Fühlhörner faſt ſägeförmig. Die Augen dunkelroth, nach dem Tode ſchwarz.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1932. ſp. 8. Bupreſtis *ruſtica*.

In europäiſchen Wäldern, wo er ſchon im May anzutreffen iſt. Iſt ſehr geſchwind und fliegt ſehr leicht, beſonders wenn es recht warm iſt. Degeer fand die Käfer oft todt in den Löchern des faulen Zimmerholzes; Brahm traf ihn auf Eichen an.

Panzer hält die Bupreſtis *Quercus* (*Gmel.* Syſt. 1938. n. 100.) für eben denſelben Käfer, und ſagt, daß bey dem Weibchen der After, oder letzte Abſchnitt des Körpers, zwey gelbe Flecken habe, welches vielleicht die Bupreſtis *haemorrhoidalis* (*Gmel.* Syſt. 1938. n. 99.) ſeyn dürfte.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 337. n. 8. Bauer.

Brahms Inſectenkalender I. 171. n. 572.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. p. 205. n. 81. Bupreſtis *ruſtica*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 79. n. 4. t. 4. f. 10.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. VIII. 174. n. 28.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. 229. n. 13.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 194. n. 363.

Schrank fauna boica. I. 598. n. 784.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 238.

Roſſii fauna etruſca. I. 212. n. 458.

Goezens entomol. Beytr. I. 187. n. 8.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 232.

Der

\+ + +

Der Prachtkäfer

5. Fünfte Art: Der glänzende Prachtkäfer *).

Er heißt auch der Glanzschild und der glänzende Stinkkäfer. Seine Länge beträgt $2\frac{1}{4}$, die Breite $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Linien. Von Farbe ist er grünglänzend, hat vollkommen ganze Flügeldecken, und ein gerändeltes, zu beyden Seiten niedergedrücktes Brustschild, die Fühlhörner sind schwarz. Kopf und Brustschild ins kupferroth goldglänzende spielend.

Dieser Käfer findet sich sowohl in Wäldern als Gärten hin und wieder auf Blüten allerley Pflanzen, auf Ranunkeln, Schlehendornen u. a. m.

Schon Linne' hielt die Bupr. lactae für eine Spielart davon. Hellwig und Schrank haben dies neuerlich bestätiget.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 589. n. 15. Grünschild.

Brahms Insectenkalender. I. 97. n. 324.

Fabricii entomol. syst. I. b. 214. n. 123. Buprestis *nitidula*.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 120. n. 20. t. 27. f. 20.

Schrank enum. insect. Austr. 197. n. 368.

Schrank fauna boica. I. 603. n. 703.

Rossii fauna etrusc. I. 220. n. 470.

Goezens entomol. Beytr. I. 589. n. 15.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1394. sp. 15. Buprestis *nitidula*.

\+ \+ \+

Der Prachtkäfer

6. Sechste Art: Der Weidenprachtkäfer *).

Seine Länge beträgt höchstens 3, die Breite 2 Lin. Er ist grünglänzend, die Flügeldecken vollkommen ganz, kupferroth goldglänzend, an der Wurzel grün.

Findet sich in Oesterreich, Franken, in den Rheingegenden und in mehrern Gegenden Deutschlands auf Rosen und Weiden.

Die Abbildungen von diesem Käfer treffen nicht alle überein, und auch in Ansehung der Synonymen sind die Entomologen nicht einig. Nach Panzer gehört z. E. die Abbildung aus Herbst nicht hieher, doch hält sie Hellwig für treffend. Schranks Bupr. *elegantula* gehört nach letzterm zur Bupr. *manca* Linn. **)

Schriften.

Fabricii entomol. syst. I. b. 215. n. 125. Bupr. *salicis.*

Brahms Insektenkalender. I. 171. n. 573.

Schrank fauna boica. I. 604. n. 795.

Harrers Beschr. der Schäff. Insecten. (8.) I. 66. n. 100.

Panzer faun. insector. German. I. t. 12.

Rossii fauna etrusca. I. 220. n. 471.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1935. sp. 85. Buprestis *salicis.*

**) S. *Rossii* Fauna etrusca. I. 218. n. 466.

\+ \+ \+

Der Prachtkäfer

7. Siebente Art: Der vierpunktirte Prachtkäfer *).

Er heißt auch der Vierpunkt, der Bruſtpunkt, der ſchwarzbraune Stinkkäfer, der vierdüpflige Stinkkäfer, der ſchwarze, dunkelgrün ſpielende Prachtkäfer, iſt etwa 3 Lin. lang und $1\frac{1}{4}$ Lin. breit, ſchwarz oder tief dunkelbraun, die Flügeldecken vollkommen ganz, punktirt, auf dem Bruſtſchilde 4 eingedrückte Punkte, in einer Querlinie. Die Fühlhörner kaum ſo lang als das Bruſtſchild. Der Unterleib ſchön grünglänzend. Die Unterflügel ſpielen mit Regenbogenfarben.

Dieſer Käfer findet ſich nicht ſelten in den gemeinen gelben Kuhblumen (*Leontodon* Taraxacum), an der Schmalzblume (*Caltha* paluſtris), und an Weiden.

Variirt in der Größe und in den Farben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 340. n. 22. Bruſtſchmuck.

Fabricii entom. ſyſtem. I. b. 211. n. 106. Bupreſtis 4-*punctata*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 81, n. 8.

Herbſt: Schriften der Berl. Geſ. naturf. Freunde. I. 96. n. 9.

Füeßly

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1936. ſp. 22. Bupreſtis *quadripunctata*.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 120. n. 17. t. 28. f. 17.

Schrank enum. insect. Austr. 196. n. 366.

Schrank fauna boica. I. 604. n. 797.

Goezens entomol. Beytr. I. 590. n. 22.

\+ + +

Der Prachtkäfer

8. Achte Art: Der grüne Prachtkäfer *).

Auch Grünling, grüner Birkennager, grüner Birkenprachtkäfer, langgedehnter Prachtkäfer.

Der Körper ist lang und schmal, über 3 Linien lang und kaum $\frac{3}{4}$ Linien breit, grün, die Flügeldekken sehr schmal, und gegen andere Prachtkäfer sehr weich, und dicht mit sehr kleinen erhabenen Punkten übersäet, das Brustschild abwärts gebogen. Die Unterflügel schwärzlich.

Man findet diesen Käfer auf Weisdorn, auf Birken, deren Blätter er zernagen soll, zuweilen auch auf den Ranunkeln.

Er variirt in der Farbe, bald grün, bald kupferroth oder purpurroth glänzend. Auch die Größe ist verschieden, von 3 bis $4\frac{1}{2}$ Linien.

In der Synonymie sind noch viele Schwierigkeiten. Einige Entomologen nehmen mehrere Spielarten, andere mehr besondere Arten an. Man sehe folgende

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 341. n. 25. Grüner Birkennager.

Borows-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1937. sp. 25. Buprestis *viridis*.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 163. n. 6.

Brahms Insectenkal. I. 97. n. 324.

Fabricii entomol. syst. I. b. 213. n. 114. Buprestis *viridis*.

Degeer Abhandlung zur Geschichte der Insecten. IV. 80. n. 6.

Herbst: Schriften der Berl. Ges. naturf. Freunde. I. 89. n. 12. Buprestis *elongata*.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 120. n. 21. t. 28. f. 22.

Schrank enum. insect. Austr. 196. n. 367.

Schrank fauna boica. I. 602. n. 791. — 603. n. 792.

Rossii fauna etrusca. I. 219. n. 498.

Goezens entomol. Beytr. I. 591. n. 25.

\+ + +

Der Käfer

XXXIII. Dreyunddreyßigste Gattung: Der Schwimmkäfer. (Hydrophilus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind sehr kurz, kürzer als der Kopf, keulenförmig, und die Keule ist durchblättert.

Der fadenförmigen Freßspitzen sind vier. Sie sind ziemlich lang; die beyden äußern noch länger, als die Fühlhörner.

Die Hinterfüße sind zum Schwimmen eingerichtet, und zu dem Ende am innern Rande mit langen Haaren eingefaßt. Am Ende das Klauenglied, mit einer kurzen doppelten Klaue.

Der

Der Körper dieser Käfer ist länglich eyrund, glatt. Der Kopf ziemlich groß, und füllt den Ausschnitt des Brustschildes aus. Die Augen groß, rund, etwas hervorstehend. Die Fühlhörner stehen vor den Augen in Höhlen, in welche sie sie auch verbergen können. Sie bestehen aus 9, der Knopf oder die Keule aber allein aus 4 großen, weit abgesonderten Gliedern, von denen die 3 untersten ausgehöhlte Lamellen sind, durch deren Mitte ein Stamm gehet. Das letzte Glied ist eigentlich der Knopf, der dick, dicht und kegelförmig ist, und sich in eine stumpf abgerundete Spitze endigt. Die Kinnladen sind hornartig, innerhalb in der Mitte ein langer gespaltener Zahn.

Das Brustschild ist gewölbt ungerändelt, vorn stark ausgeschliffen und etwas enger als hinten. Die Flügeldecken gewölbt, ungerandet, so groß als der Hinterleib. Das Schildchen groß und dreyeckig. Die Füße mittelmäßig lang. Die Hüften unbewaffnet. Die Schienbeine glatt, am Ende mit 2 beweglichen geraden Dornen. Die Fußblätter haben deutliche Krallen, die bey einigen Arten doppelhakig ist. Mit diesen Krallen kann sich der Käfer an den Wasserpflanzen und auch an der Erde anklammern, wenn er außer dem Wasser kriecht. Bey einigen Arten verlängert sich der Brustknochen nach hinten zu in einen langen scharfen Stachel.

Die Unterflügel sind größer als die Flügeldecken, und liegen unter denselben in einer doppelten Falte. Neben ihrer Einlenkung steht noch ein kleiner membranöser, schuppichter Theil, wie die Fliegen zu haben pflegen, von eben der Substanz, wie die Flügel. Die Haarfranzen an den Tarsen scheinen an der Wurzel beweglich zu

seyn,

seyn, weil sie sich im Wasser weit aus einander geben, und im Wasser spielen.

Einige Männchen haben bey der Wurzel der beyden Vorderfußblätter eine merkwürdige kleine Platte, die auf der Unterseite ausgehöhlt und zum Ansaugen geschickt ist. Die Käfer der folgenden Gattung haben diesen Theil ebenfalls, und wir wollen ihn an seinem Orte näher kennen lernen *).

Die körperliche Größe dieser Käfer ist sehr verschieden. Einige sind über einen Zoll, andere kaum eine Linie lang.

Ihr Aufenthalt ist in den Gewässern, besonders in Pfützen und Morästen, in großen Lachen, Bassins, Gräben, Cisternen u. d. gl.; aber sie können auch außer dem Wasser leben, und sind also unter den Insecten in diesem Betracht wahre Amphibien.

Ihre Nahrung besteht in Wasser- und Land-Insecten, auf die sie beständig Jagd machen. Auch den Fischen sind sie nachtheilig, kleine verzehren sie, und großen fressen sie tiefe Löcher in den Leib. Eingesperrt fressen sie sich unter einander selbst auf. Ihren Raub fangen sie mit den Vorderfüßen, die sie wie Hände gebrauchen, und bringen ihn damit zum Munde.

Sie schwimmen ziemlich geschwind, aber nicht so geschwind als die Käfer der folgenden Gattung.

Beym einbrechenden Abend verlassen sie das Wasser und fliegen von einem Teiche zum andern; man findet sie daher auch selbst in kleinen durch Regen zusammengelau-

*) S. Naturforscher, VII. 99. *Müll.* zool. dan. prodr. p. 70. 71.

gelaufenen Plätzen und andern Wasserſammlungen. Im Fliegen verurſachen ſie einen ſchnarrenden Laut.

Sie können lange unter dem Waſſer leben, müſſen aber doch zuweilen wieder an die Oberfläche des Waſſers gehen, um Luft zu ſchöpfen.

Wenn ſie ſchwimmen, ſo verbergen ſie ihre Fühlhörner in den Höhlen am Kopfe, die ſich am Unterrande der Augen befinden. Sobald ſie ſich aber außer dem Waſſer befinden, ſtrecken ſie die Fühlhörner vor; die 4 Freßſpitzen aber ſind beſtändig vorgeſtreckt.

Um auf die Oberfläche zu kommen, dürfen ſie ihre Füße nur ganz in Ruhe laſſen, ſo bringt ſie das Waſſer herauf, weil ſie leichter ſind. Der Hintere ruhet alsdann auf der Oberfläche. Sie heben alsdann die Flügeldecken etwas in die Höhe, oder biegen den Hinterleib herunter, ſo daß zwiſchen den Flügeldecken und dem Leibe ein kleiner Raum entſteht, in welchen die Luft tritt, ohne daß das Waſſer mit hineindringen könnte. Von da verbreitet ſich die friſche Luft bis zu den Luftlöchern, die ſich an den Seiten des Hinterleibes befinden. Will der Käfer wieder ins Waſſer zurückkehren, ſo ſchließt er den Leib wieder dicht an die Flügeldecken an, ſo, daß das Waſſer nie eindringen kann.

Ihre Fortpflanzung hat manches Merkwürdige. Wenn der Käfer ſeine Eyer legen will, ſo bereitet er dazu eine Art längliche Hülſe, die er mit einer braunen Seide überzieht, und die mit den eingeſchloſſenen Eyern wie ein Schiffchen auf dem Waſſer ſchwimmt, bis die kleinen Larven ausgekrochen und im Stande ſind, in ihr Element über Bord zu ſpringen *).

Der

*) S. *Leſſer* theol. des Inſectes, p. *Lyonnet* I. 300. Neue berlin. Mannigfalt. III. 709.

Der Körper der Larven ist länglich oval, am Ende kegelförmig, und wird nach hinten zu immer dünner. Ihr Kopf ist groß, schuppig, und hat zwey starke Zähne, wie krumme Sicheln. Sie haben 6 lange, schuppige, mit Haarfranzen besetzte Füße, deren sie sich zum Rudern bedienen. Zu den beyden Seiten des Körpers stehen 7, also überhaupt 14 faserige Spitzen von brauner Farbe, die nichts anders als Floß- und Schwimmwerkzeuge sind. Durch das Schwanzende schöpfen sie Luft, und hängen sich mit demselben, vermittelst der daran befindlichen Haarborsten, die über dem Wasser herausragen, und die ganze Schwere des Leibes tragen, an die Oberfläche des Wassers. Sie sind sehr gefräßig, und fallen alle ihnen vorkommenden Insecten an, fangen auch kleine Fische, und zerfleischen sie mit ihren sichelförmigen Zähnen, wie man dies deutlich sehen kann, wenn man sie in Gläsern hält und ihnen kleine Fische mit einsetzt.

Sonst behauptete man fälschlich, daß diese Larven ihre Füße auf dem Rücken hätten *), welchen Irrthum aber schon Lyonnet gründlich widerlegt hat **).

Die Verwandlung geschiehet nicht im Wasser, sondern die Larve verläßt zu diesem Behuf das Wasser, begiebt sich in die Erde, und verfertigt sich in derselben ein Gehäuse, in welchem sie in den Nympfenstand übergehet. Man kann also sagen, daß dies Insect als Larve ein Wasserthier, als Nympfe ein Landthier, und als Käfer ein Amphibium sey.

Am

*) S. Börners Samml. I. 476. Onomat. hist. nat. 671.

**) S. Lyonnet beym Lesser. II. 54. 55. — Neue Berl. Mannigf. IV. 145.

Am häufigsten trifft man die Käfer zu Anfang des Frühlings an. Manche lassen sich leicht fangen, und mit Händen greifen, besonders wenn sie an einem Fraße, z. E. an Wasseregeln, Kröten- oder Froschlarven, in das Wasser gefallenen Raupen u. d. gl. hangen, wo gewöhnlich die Gesellschaft sehr zahlreich, und meist gegen alles, was um sie herum vorgeht, empfindungslos ist. Bey andern muß man hingegen viel behutsamer zu Werke gehen. Man muß sie mit einem Netze von Filet haschen, und dabey noch die Vorsicht gebrauchen, daß man ihnen von einer Seite beyzukommen suche, wo der Käfer weder das Bild noch den Schatten seines Verfolgers im Wasser bemerken kann, weil er sonst augenblicklich untertaucht. Auch die Hastigkeit verdirbt hier alles. Langsam nähert man das Netz dem Käfer und fährt damit nicht eher zu, bis man es entweder unter denselben, oder wenigstens so nahe hinzugebracht hat, daß man den Zug, ohne von dem Widerstande des Wassers eine beträchtliche Verringerung der Bewegungskraft befürchten zu dürfen, wagen kann.

In der XII. Ausgabe des Linneischen Natursystems machten die Hydrophilen und Dytisken nur eine Gattung aus, daher auch noch bis jetzt die gemeinschaftlichen deutschen Benennungen: Schwimmkäfer, Wasserkäfer, Tauchkäfer, Fischkäfer. Beyde haben auch in Gestalt und Lebensart sehr viel Aehnliches mit einander. Da sie aber doch, sowohl in Ansehung der Fühlhörner als auch sonsten, von einander verschieden sind, haben schon Geoffroy *) und Fabricius **), auch

*) S. Histoire des Insect. Par. I. 180.

**) S. *Fabric.* Syst. Entomol. Lipſ. 1775. 222. Gen. 64. 230. Gen. 65.

auch Degeer und andere sie von einander abgesondert, welcher Eintheilung auch die XIII. Ausgabe des Natursystems gefolgt ist.

Hier sind 20 Arten aufgeführt, worunter 17 europäische. Von den letztern sind folgende die gewöhnlichsten:

1. Der pechschwarze Schwimmkäfer, H. piceus.
2. Der laufkäferartige Schwimmkäfer, H. caraboides.
3. Der pechfüßige Schwimmkäfer, H. scarabaeoides.
4. Der braune Schwimmkäfer, H. luridus.
5. Der runde Schwimmkäfer, H. orbicularis.
6. Der kleine Schwimmkäfer, H. minutus.

\+ + +

Der Schwimmkäfer

1. Erste Art: Der pechschwarze Schwimmkäfer *).

Er heißt auch der große Schwimmer, der große schwarze Tauchkäfer, pechschwarze, pechfarbene Wasserkäfer.

Er ist unter den einländischen einer der größten, denn seine Länge beträgt 19, die Breite 10 Linien. Von Farbe ist er glänzendschwarz, und der keilför-

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 664. n. 1. *Dytiscus* piceus. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1941. sp. 1. *Hydrophilus* piceus.

mig erhöhete breite glatte Brustknochen läuft hinterwärts in einen sehr spitzen Stachel aus, auch ist der Bauch in der Mitte der Länge nach kielförmig erhöhet.

Oberhalb ist der Käfer sehr glatt, wie polirt, auch schimmert die schwarze Farbe bey gewissen Richtungen ins Grün. Das glatte Brustschild hat am Hinterrande an jeder Seite einen Eindruck. Die Flügeldekken haben leichte Furchen, und zwischen denselben undeutliche abgebrochene Punktreihen. Unten ist die Brust mit goldgelben glänzenden Haaren besetzt.

Bauch und Füße sind bey einigen kastanienbraun. Die Schwimmfloßen der Fußblätter hellbräunlich. Die Fühlhörner und die Palpen glänzendbraun. Das Männchen hat an den Vorderfüßen die oben beschriebene Platte.

Die Unterflügel sind weiß, durchsichtig, braunadericht, im ausgebreiteten Zustande etwas länger als die Flügeldecken, im Ruhestande ganz unter denselben verborgen und am Ende gefaltet.

Dieser Käfer findet sich überall in Europa in stehenden Gewässern, und soll den Fischen vorzüglich nachtheilig seyn. Des Nachts fliegt er, vielleicht um sich ein anderes Gewässer aufzusuchen, auch fliegt er gern dem Lichte zu.

Bey der Begattung sitzt das Männchen auf dem Weibchen, und beyde schwimmen unter dem Paaren immer fort, abwechselnd bald nach dem Grunde in der Tiefe herunter, bald wieder um Luft zu schöpfen nach der Oberfläche herauf.

Wenn die Begattung vorbey ist, so verfertigt das Weibchen ein schwimmendes Nest, und legt seine

Eyer

Eyer in dasselbe. Es besteht aus einem Gehäuse, das der Käfer spinnt. Der Form nach stellt es eine platte Kugel vor, wovon man ein Stück abgeschnitten hat. Da, wo der Einschnitt gemacht ist, oder auf der obern Seite, erhebt sich eine Spitze, die aus der nämlichen braunen Seide, woraus das ganze Nest besteht, zusammengesetzt ist. Auf dieser Seite erblickt man auch die Oeffnungen, welche sich die jungen ausgekommenen Larven machen, um aus diesem Gehäuse herauszukommen und in das Wasser zu gehen.

Die Larve ist schwarzbraun, am Kopfe kastanienbraun, der Kopf glatt, mit starkem Gebiß. Wenn sie ihre völlige Größe erreicht hat, ist sie manchmal $2\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Zeit ihrer Verwandlung fällt gewöhnlich in den Julius. Alsdann geht sie aus dem Wasser, und gräbt sich im Trocknen, oft auch in einem nahe gelegenen Kuhmisthaufen, mit ihren Füßen ein, und giebt der Höhle, durch öfteres Herumwerfen des ganzen Leibes, die gehörige Form und Größe.

In dieser Höhle ruhet sie dergestalt, daß Kopf und Schwanz wie im Zirkelbogen gegen einander gekehrt sind. Berührt man sie in dieser Stellung gelind, so scheint sie sich mit der Schwanzspitze wehren zu wollen, oder hebt den Leib etwas in die Höhe. Vermuthlich schreckt sie die kleinern Insecten auf diese Weise ab, wenn sie ihr zu nahe kommen. Wird sie aber stärker berührt, so läßt sie einen stinkenden schwarzbraunen Saft aus dem After herausgehen, und benetzt das, was sie gestoßen hat, damit. Endlich verwandelt sie sich in eine weiße Nymphe, an der man schon alle Theile des künftigen Insects erkennen kann. Gewöhnlicher Weise kehrt diese den Bauch und die Füße gegen die Erde hin. Rührt man sie aber

in dieser Stellung an, so wirft sie sich auf den Rücken, und macht allerley Bewegungen.

Ohngefähr in der Mitte des Augusts kommt der Käfer zum Vorschein, der, sobald seine Schale hart genug ist, das nächste Wasser aufsucht, das er nur erreichen kann. Anfangs ist er braun, bekömmt aber bald seine glänzend schwarze Farbe.

Man kann ihn eine geraume Zeit, fast bis ins Frühjahr, in Gefäßen, worin Wasser ist, mit Mehl oder Brod erhalten. Sobald es Abend wird, fliegt er heraus, und giebt im Fluge einen so tiefen Ton, daß man glaubt, in der Ferne ein Orgelwerk zu hören.

Schwanen und Enten sind diese Käfer, so wie alle hieher gehörige Arten, ein vorzügliches und gutes Nahrungsmittel.

Der im System unter den Synonymen mit angeführte, und auch von Fabricius vorhin mit hieher gerechnete Dytiscus *hastatus* des Herbst gehört nicht hieher. Herbst hatte blos gesagt, daß er den Spieß unter dem Bauche mit dem Piceus gemein habe, dies macht ihn aber noch nicht zu eben demselben Käfer. Herbst hat ihm seine Stelle selbst angewiesen *), und Fabricius hat auch schon vorher seine Meinung geändert **).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 344. n. 1. tab. 7. fig. 4. Der große schwarze Schwimmer.

Borows-

*) S. Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 295. n. 2. t. 130. f. 6. Hydrophilus *olivaceus*.

**) S. *Fabr.* entomol. syst. emend. I. a. 182. n. 2.

Brownsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 165. n. 1. t. 25. fig. 1. Der große Schwimmkäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 336. n. 1.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 878. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 214. n. 717.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 182. n. 1. Hydrophilus *piceus*.

Degeer Abhandlung zur Geschichte der Insecten. IV. 214. n. 1.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. II. 26. tab. 6. Der große ganz schwarze Wasserkäfer.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 31. n. 3. tab. C. fig. 3. tab. 8. fig. 1. p. 46. n. 1. tab. 9. fig. 1.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 294. n. 1. t. 113. f. 5.

Lesser Theol. des Insectes par *Lyonnet*. I. 158. t. 12. 13. 15. II. 55. 56. 57.

Neue berlin. Mannigfaltigkeiten. III. 129. IV. 145.

Sulzers Gesch. der Insekten. 59. tab. 6. fig. 18.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 121. n. 1.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 240.

Bocks Naturgesch. von Preußen. V. 44. n. 27.

Schrank fauna boica. I. 448. n. 477.

Rossii faun. etrusc. I. 226. n. 481.

Goezens entomol. Beytr. I. 601. n. 1.

\+ \+ \+

Der Schwimmkäfer

2. Zweyte Art: Der laufkäferartige Schwimmkäfer *).

Dieser Käfer heißt auch der kleine Schwimmer, der laufkäferartige Wasserkäfer, der glänzendschwarze Wasserkäfer der mittlern Größe.

Er ist dem vorigen sehr ähnlich, aber viel kleiner, nur 8 Linien lang, überall glänzendschwarz, und die Flügeldecken haben etwas verworrene Punktreihen.

Der Brustknochen ist kielförmig erhöhet, auf der obern Fläche einmal gefurcht, und endigt sich in eine nur ganz kurze Spitze. Die Farbe der Flügeldecken ist bisweilen blauschwarz. Die Fühlhörner und Freßspitzen sind braunroth. Männchen und Weibchen unterscheiden sich in nichts, als in der Größe. Ersteres ist etwas kleiner.

Er lebt in stehenden Gewässern, schwimmt aber im Verhältniß gegen die andern nur langsam, weil seine Schwimmfüße nicht sehr breit sind. Man trifft ihn schon im May bis in den Herbst.

Die Larve, welche ausgewachsen auf anderthalb Zoll lang ist, ist auf dem Rücken hellbraun, unten bläulich, hat einen braunen Kopf, starkes Zangengebiß, und an jeder Seite 7 Floßen. Hinten läuft ihr Leib spitz

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 664. n. 2. *Dytiscus* caraboides. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1941. sp. 2. *Hydrophilus* caraboides.

spitz zu, und endigt sich in zwey krumme Haken. Die Flossen kann sie, ihren Bedürfnissen gemäß, nach allen Richtungen bewegen. Beym Schwimmen trägt sie den Hintertheil höher als den Kopf, aber ihre Bewegung ist nicht die schnellste. Sie lebt vom Raube anderer Wasserthiere, und wenn sie ganz ruhig und still sitzt, lauert sie auch gewiß auf ihren Raub.

Hat sie eine Beute erwischt, so verzehrt sie solche nicht unter dem Wasser, sondern steigt an dem Grase oder andern Körpern, woran er gesessen, damit in die Höhe, so daß sie mit ihrem Kopfe und der Beute über dem Wasser hervorragt. In dieser Stellung zerquetscht sie das gefangene Insect mit ihrem Zangengebiß, und saugt ihm allen Saft bis auf die bloße trockene Haut aus.

Ehe sie ihre vollkommene Größe erreicht, häutet sie sich viermal. Acht Tage nach der letzten Häutung gräbt sie sich in dem Rasen eine Höhle, worin sie binnen vier Wochen zur Nymphe wird.

Die Nymphe ist grünlich weißgrau, und man kann an ihr schon alle Theile des künftigen Käfers erkennen. Der Hals biegt sich, und ist über dem Kopfe mit braungelben Haaren besetzt. Auch die Augen sind braun. Die Absätze an dem Hinterleibe haben an den Seiten grünlich weiße Haare, und der Hintertheil endigt sich in 2 gelbe Spitzen. Bey der geringsten Berührung kommt sie in Bewegung.

Binnen 10 Tagen erscheint der Käfer, der anfangs noch weich und weißlich ist, aber nach einigen Tagen seine vollkommene Härte und Farbe hat.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 346. n. 2. Der kleine Schwimmer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 879. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 115. n. 398.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 183. n. 4. Hydrophilus *caraboides*.

Degeer Abh. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 216. n. 2. Hydrophilus *nigricornis*.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 299. n. 5 t. 113. f. 9.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 24. n. 25. t. 21.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Waſſerinſect. 1. Claſſ. 25. n. 4. t. 4.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 30. n. 8. 9. tab. 5. fig. 8. 9. p. 37. n. 8. 9. tab. 7. fig. 8 9.

Salzers Kennz. der Inſecten t. 6. f. 41.

Schrank fauna boica. I. 449. n. 448.

Roſſi faun. etruſc. I. 227. n. 482.

Goezens entomol. Beyträge. I. 603. n. 2.

\+ + +

Der Schwimmkäfer

3. Dritte Art: Der pechfüßige Schwimmkäfer *).

Er

*) S. *Linné* Syſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 664. n. 3. *Dytiſcus* ſcarabaeoides. — *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1942. ſp. 3. *Hydrophilus* ſcarabaeoides.

Er ist etwa 3½ Linien lang; schwarz, mit fein gestrichten Flügeldecken und schwarzbraunen Füßen.

Kopf und Brustschild sehr fein punktirt, auch die Flügeldecken in den Strichen punktirt. Die Augen weißlich, die Fühlhörner rostfarbig, der Kopf dunkler. Die Farbe der Füße ist bisweilen heller braun. Die Schienbeine haben feine steife Borsten.

Dieser Käfer, der auch der scharrkäferähnliche Wasserkäfer, der kolbenkäferartige Wasserkäfer und der Segler genannt wird, lebt in europäischen Gewässern.

Brahm sagt von ihm: „Er sey sehr selten, finde „sich oft schon im März, und habe immer seinen ganzen „Körper in eine Luftblase eingehüllet, sogar erblicke man „sie zwischen den Einschnitten, welche das Bruststück „vom Kopf und Rumpfe trennen. Er müsse also zu sei„ner Respiration einen ansehnlichen Luftraum nöthig ha„ben, da sich viel größere Käfer als er mit einer einzigen „kleinen Blase am After begnügten. Indessen sey er „auch viel träger, als die übrigen Wasserkäfer, und „komme daher auch nicht so oft an die Oberfläche des „Wassers, als diese.“

Brahm führt hierbey den Linne' und Fabricius als Synonymen an, und selbst Fabricius hat noch neuerlich den Linne' bey seinem Scarabäoides angeführt. Aber es ist noch sehr zweifelhaft, ob der Linneische Käfer wirklich hieher gehört. Schon die Elytra *laevissima* passen nicht zu den Elytris *striatis*. Und wie will man mit der Größe fertig werden, da Linne' sagt, der Scaraboides sey von der Größe des Caraboides,

und

und Fabricius *) selbst vormals dem erstern nur die Hälfte der Größe des letztern zugestand, wiewohl auch dieses Maaß bey weitem noch zu beträchtlich ist?

Daran ist übrigens nicht zu zweifeln, daß Linné bey seinem Käfer die Palpen für die Fühlhörner angesehen hat.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 346. n. 3. Der Segler.

Brahms Insectenkal. I. 115. n. 397.

Fabricii entomol. syst. I. a. 184. n. 8. Hydrophilus *scarabaeoides*.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 301. n. 7. tab. 113. fig. 11.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 121. n. 4.

Schrank enum. insect. Austr. 198. n. 371.

Schrank fauna boica. I. 449. n. 449. **)

Rossii faun. etrusc. I. 227. n. 483.

Goezens entomologische Beytr. I. 603. n. 3.

\+ + +

Der Schwimmkäfer

4. Vierte Art: Der braune Schwimmkäfer ***).

Heißt

*) S. Syst. Entomol. Lipsi. 1775. p. 229. n. 4.

**) Schrank rechnet auch den Hydroph. fuscipes (*Gmel.* Syst. l. c. 1942. n. 4.) und die daselbst angeführten Synonyme hieher.

***) S. *Linné* Syst. Nat. Ed XII. Tom. I. p. 665. n. 5. *Dytiscus* luridus. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1943. sp. 5. *Hydrophilus* luridus.

Heißt auch der grüngelbe Tauchkäfer und die Nympfe. Die Länge kaum 2, die Breite 1 Linie.

Der Leib ist schwärzlich, die Flügeldecken greißbraun gestreift, und in den Strichen stark punktirt. Die drey braunen Punkte, welche nach Linné auf den Flügeldecken befindlich seyn sollen, sind an den todten Exemplaren meistens sehr unbemerklich. Zwey davon liegen seitwärts an dem äußern Rande, und einer gerade auf der Mitte der Flügeldecken.

Uebrigens ist der Kopf fein punktirt, und spielt mit roth und grünen Farben, welches in der Panzerschen Abbildung vortrefflich ausgedrückt ist. Die Augen glänzend schwarz und hervorstehend. Das Brustschild schwarz, mit grün und violett fein punktirt. Auf dem Rücken eine feine glatte erhöhete Linie, an den Seiten eine breite, rothgelbe oder erdfarbige Einfassung. Fühlhörner und Füße hell gelbbraun.

Man findet diesen Käfer vom April an häufig in den Gewässern, besonders in stehenden Gewässern. Er ist nicht so lebhaft im Wasser als andere, sondern schwimmt langsam, und pflegt oft an den Conferven und andern Wasserpflanzen herumzukriechen.

Brahm sagt von diesem Käfer: Er sey sehr selten, fliege bey hellem Sonnenschein, und schwimme lebhafter als andere, — welches aber mit den Beobachtungen anderer Entomologen nicht übereinstimmt.

Schriften

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 347. n. 5. Nympfe.

Brahms Insectenkalender. I. 30. n. 103.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 186. n. 19. Hydrophilus *luridus*.

Degeer

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 217. n. 2. t. 15. f. 1.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 302. n. 8. t. 113. f. 12 E.

Panzer faun. insect. Germ. VII. t. 3.

Rossii faun. etrusc. I. 227. n. 484.

Goezens entomologische Behtr. I. 604. n. 5.

\+ \+ \+

Der Schwimmkäfer

5. Fünfte Art: Der runde Schwimmkäfer *).

Dieser ist kaum $1\frac{1}{2}$ Linie lang, vom Körper kuglicht und überall glänzend schwarz. Doch sind die Füße dunkelpechbraun, die Fußblätter heller. Durch das Vergrößerungsglas erscheint die ganze Oberfläche sehr fein punktirt.

Die Flügeldecken haben einen ziemlich hohen Rand, welches dem Käfer fast das Ansehen einer Coccinelle giebt.

Findet sich, wiewohl nicht häufig, in mehrern Gegenden Deutschlands, und wird auch der scheibenförmige Wasserkäfer genannt.

Schriften.

Fabricii entomol. syst. I. a. 184. n. 10. Hydrophilus *orbicularis*.

Brahms Insectenkalender. I. 22. n. 78.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 122. n. 8.

Jablons-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1942. sp. 9. Hydrophilus *orbicularis*.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 303. n. 9. t. 114. f. 1.

Goezens entomol. Beytr. I. 615. n. 2.

\+ + +

Der Schwimmkäfer

6. Sechste Art: Der kleine Schwimmkäfer *).

Er hat den Namen mit Recht, denn er ist nicht viel über eine halbe Linie lang, eyförmig, glänzend platt, schwarz, mit bräunlich erdfarbigen Flügeldecken und Füßen.

Er ist in Deutschland nicht selten. Goeze traf ihn oft in seinen mit Meerlinsen angefüllten Gläsern, und sagt, daß seine Kunst zu schwimmen bewundernswürdig sey, und daß er gegen Abend einen besondern Ton von sich gäbe, welches man bey einem so kleinen Thierchen, das kaum die Größe eines Flohes hat, kaum vermuthen sollte.

Man muß diesen Käfer nicht mit dem *Dytiscus* minutus *Linn.* verwechseln.

Schriften.

Fabricii entomol. system. I. a. 186. n. 20. Hydrophilus *minutus*.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 313. n. 23. t. 114. f. 8.

Goezens entomol. Beytr. I. 616. n. 5.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1943. sp. 11. Hydrophilus *minutus*.

+ + +

Der Käfer

XXXIV. Vierunddreyßigste Gattung: Der Tauchkäfer. (Dytiscus.)

Schon im Anfange des vorigen Abschnitts haben wir gehört, daß diese Käfer in Ansehung des Aufenthalts, in der Gestalt, Lebensart und Verwandlung mit den Käfern der vorigen Gattung viel Aehnliches haben, daher sie auch sonst mit zu denselben gerechnet wurden, und bey den Entomologen unter einerley Benennung vorkommen. Man hätte es auch wirklich dabey lassen, und allenfalls aus den Dytisken zwey besondere Familien machen können, wie schon vorhin Linne' in der XII. Ausgabe des Natursystems gethan hatte, denn die Hydrophilen machen eigentlich nach der Linneischen Eintheilung die erste, und die Dytisken die zweyte Familie aus. Da wir aber einmal dem Gange der XIII. Ausgabe des Natursystems folgen, so haben wir auch diese beyden Gattungen hier beybehalten. Die

allgemeinen Kennzeichen

der Dytisken bestehen demnach in folgenden:

Die Fühlhörner sind borstenförmig, werden vom Anfange bis zum Ende allmählich dünner, und sind auch länger, als der Kopf und die Bartspitzen.

Der fadenförmigen Freßspitzen sind sechs.

Die Schwimmfloßen an den Mittel- und Hinterfüßen haben sie mit der vorigen Gattung gemein.

Sie haben auch den langen Brustspieß, wie die vorigen, nur mit dem Unterschiede, daß dieser Spieß am

Ende

Ende in zwey feine Spitzen gegabelt ist, da er bey jenen nur eine Spitze hat.

Ferner sind viele der Männchen mit den Platten oder Saugern an den Vorderfüßen versehen, welchen Theil man sehr uneigentlich die Kniescheibe nennt. Diese Platte ist beynahe zirkelrund, und unten mit merkwürdigen Saugköpfen versehen.

Die Larven der Hydrophilen und Dytisken sind beynahe von einerley Gestalt und Farbe. Im Julius findet man sie häufig in Morästen und andern stehenden Gewässern, worin sie auf andere Insecten Jagd machen. Wenn man sie aufs Land bringt, machen sie viele Krümmungen und Sprünge, wie ein kleiner Fisch. Beym Fortkriechen suchen sie sich mit dem Hintertheil ihres Leibes so gut als möglich zu helfen, fallen aber doch immer von einer Seite zur andern.

Wenn die Larve einen geschwinden Schuß im Wasser thun, oder vor einem Feinde die Flucht nehmen will, so macht sie mit dem Körper eine schnelle wurmförmige Bewegung, und schlägt zugleich mit dem Schwanze aufs Wasser, wobey ihr die Haarfranze, die zu beyden Seiten des Schwanzes auf einer etwas erhabenen Kante befindlich ist, sehr zu Statten kommt. Die Floßen zu beyden Seiten des Körpers aber, die den Larven der vorigen Gattung eigen sind, haben diese nicht.

Uebrigens haben sie einen langen, gestreckten, aus 11 Ringen und einem ziemlich starken Kopfe bestehenden Leib, der mit einem beträchtlichen sehr scharfen Zangengebiß versehen ist, womit sie jedes Thier packen, das ihnen nicht selbst fürchterlich vorkommt, und sind, wie die vollendeten Thiere, die Tiger der kleinen Wasserwelt. Ihre Verwandlung geschiehet in der Erde.

Die Käfer sind, wie bey der vorigen Gattung, nicht von einerley Größe, schwimmen aber schneller als die Hydrophilen, und dienen Fischen, Wasservögeln, Schlangen und andern Thieren, selbst größern Insecten, zur Nahrung.

Die Beschreibungen, die man bey den Entomologen von dieser oder jener Art findet, treffen nicht immer zu, besonders in den Zeichnungen. Es können ihrer zwey oder mehrere einerley Käfer beschrieben haben, die man der Beschreibung nach oft nicht für einerley halten sollte. Es kommt alles darauf an, zu welcher Zeit und in welchem Zustande jemand einen solchen Käfer beschrieben hat. Wenn man den Käfer erst aus dem Wasser nimmt, ist alles sehr deutlich, sobald er aber trocken wird, werden die Zeichnungen undeutlich. Dies ist wenigstens der Fall bey den allermeisten, fast bey allen. Ueberhaupt hält es, wegen der Unbeständigkeit der Farben, sehr schwer, die Wasserkäfer genau zu bestimmen.

Man kennt 133 Arten. Zu den darunter befindlichen 116 Europäern gehören folgende:

1. Der breitgerandete Tauchkäfer, Dytiscus latissimus.
2. Der gesäumte Tauchkäfer, D. marginalis.
3. Der punktirte Tauchkäfer, D punctulatus.
4. Der gefurchte Tauchkäfer, D. sulcatus.
5. Der aschgraue Tauchkäfer, D. cinereus.
6. Der zweytropfige Tauchkäfer, D. bipustulatus.
7. Der narbige Tauchkäfer, D. impressus.
8. Der quergefleckte Tauchkäfer, D. transversalis.
9. Der kleine Tauchkäfer, D. minutus.

Der

+ + +

Der Tauchkäfer

1. Erste Art: Der breitgerandete Tauchkäfer *).

Er heißt auch der Breitflügel, ingleichen der breite Schwimmkäfer, der breiteste Wasserkäfer, der Breitschild, der große schwarze Wasserkäfer mit gelbem Saum, ist 1½ Zoll lang und fast 1 Zoll breit.

Die Hauptfarbe schwarz, die Flügeldecken rund herum mit einem flach verbreiteten Nebenrande, die Einfassung des Rückenschildes überall, und der Vorsaum der Flügeldecken, gelb. Zuweilen ist die Farbe braunschwarz, manchmal spielt sie auch ins seladongrün. Bauch, Füße und Fühlhörner kastanienbraun. Die Flügeldecken des Männchens sind glatt, und nur sehr fein gestreift, beym Weibchen sind sie tief gefurcht, wie das bey den mehresten, besonders größern Arten dieser Gattung der Fall überhaupt ist.

Die Männchen haben an den Vorderfüßen die sogenannten Kniescheiben, die wir bey der folgenden Art näher beschreiben wollen, mit denen sie sich selbst am Glase sehr fest anhangen können.

Es findet sich dieser Käfer besonders im nördlichern Europa, in Waldteichen und allerley stehenden Gewässern. In Deutschland ist er nicht selten.

Er ist ein starker Räuber, der nicht nur unter den Wasserinsecten überhaupt große Niederlagen anrichtet,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1944. sp. 6. Dytiscus *latissimus*.

auch den Fischen nachtheilig ist. Sperrt man ihn mit ähnlichen noch größern Arten, z. E. mit dem Hydrophilus *piceus*, ein, so frißt er diesem den ganzen Bauch aus; im Nothfall frißt er auch sein eigenes Weibchen. Aufgeschwollene todte Körper, so im Wasser liegen, verschmähet er gleichfalls nicht. Er hängt sich mit seinen Saugern sehr fest daran, und frißt tiefe Löcher in das Aas.

Des Nachts fliegt er dem stehenden Wasser und seiner Nahrung in demselben auf weite Strecken nach, und ist sowohl im Fliegen als im Tauchen und Schwimmen sehr behende.

Wenn man ihn außer dem Wasser in der Hand hält, so läßt er einen Tropfen einer weißen, sehr übel riechenden Materie aus dem After fallen. Vermuthlich dient ihm diese, um sich gegen seine Feinde auf dem Lande zu schützen, denn im Wasser würde sie bald weggespült werden.

Will man ihn in gläsernen Gefäßen aufbewahren, so hat man wohl dahin zu sehen, daß er nicht entkomme, denn er entwischt des Nachts auch aus Gefäßen, die so tief sind, daß nicht leicht ein anderes ähnliches Insect daraus entkommen kann. Man unterhält sie darin mit allerhand Insekten. Frisch hatte lange einen auf diese Art ernährt, und wollte endlich versuchen, ob er auch Mehl fräße; der Käfer haschte zwar hurtig nach dem Mehle, indem es im Wasser niederfiel, hing sich aber bald darauf mit seinen beyden Kniescheiben oder Patellen an das Glas an und starb, fiel aber auch im Tode nicht ab, sondern blieb fest an der Fläche hangen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 347. n. 6. Der Breitflügel.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs. VI. 167. n. 4.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 879. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 187. n. 1. Dytiſcus *latiſſimus.*

Degeer Abhandlungen zur Geſch. der Inſecten. IV. 223. n. 1.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. II. 33. n. 8. t. 8. f. 1. 2.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 28. n. 1. 2. t. 5. f. 1. Das Männchen. f. 2. Das Weibchen. t. 9. f. 3.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 59. t. 6. f. 19.

Schrank fauna boica. I. 708. n. 995.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. p. 73. n. 1.

Goezens entomol. Beytr. I. 605. n. 6.

\+ + +

Der Tauchkäfer

2. Zweyte Art: Der geſäumte Tauchkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch der Gelbſaum, der eingeſaumte Schwimmkäfer, der glänzend dunkelbraune

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1944. ſp. 7. Dytiſcus *marginalis.* p. 1945. ſp. 8. Dytiſcus *ſemiſtriatus?*

Wasserkäfer, der gerandete Wasserkäfer und der Schwimmjäger. Bey der

Beschreibung

dieses Käfers, der am meisten vorkommt, und wenigstens in hiesigen Gegenden einer der gewöhnlichsten ist, wollen wir etwas umständlicher verweilen.

Er ist etwa 14 Linien lang und 7 Linien breit, also noch einmal so lang als breit, schwarz, das Brustschild allenthalben, die Flügeldecken aber am Außenrande gelb gesäumt.

Die Farbe ist nicht immer dieselbe, oft sind Kopf, Brustschild und Flügeldecken glänzend braun, manchmal heller, manchmal dunkler. Die Flügeldekken glatt und ungefurcht, Bauch, Füße und Fühlhörner okergelb, vorn am Kopfe eine gelbe Querbinde. Das Männchen hat an den Vorderfüßen eine unter dem Namen der Kniescheibe bekannte Platte oder Patelle, die wir gleich näher beschreiben werden. Das

Weibchen

hat gefurchte Flügeldecken und keine Patellen an den Vorderfüßen. Der Furchen sind auf jeder Flügeldecke 10, sie sind ziemlich tief, gehen aber nur zwey Drittel in der Länge herunter, daß also der dritte Theil der Flügeldekken glatt und ungefurcht ist.

Die Entomologen sind lange uneinig gewesen, ob der D. semistriatus *Linn.* eine eigene Art, oder das Weibchen des marginalis sey. So viel ist gewiß, daß dem Semistriatus die Patellen fehlen, und daß man ihn häufig mit dem Marginalis in der Begattung angetroffen

getroffen hat*); aber man hat auch unstreitige Beyspiele, daß dem Männchen, dem Marginalis, die Patellen gefehlt haben**), also scheinen die Patellen kein charakteristisches Kennzeichen des männlichen Geschlechts zu seyn; und dann würde man um so weniger berechtigt seyn, eine andere Art, der sie ebenfalls fehlen, zum Weibchen zu machen, zumal auch Entomologen ungestreifte Weibchen vom Marginalis gehabt haben wollen***), und bey der vorgeblichen Paarung desselben mit dem Semistriatus leicht Täuschungen vorgefallen seyn können.

Dem sey aber wie ihm wolle, so sind doch die mehresten der neuern Entomologen, von denen ich nur Füeßly, Bergsträßer, Degeer, Gmelin, Rossius, Goeze, Panzer und Fabricius nennen will, der Ueberzeugung, daß der Semistriatus das Weibchen des Marginalis sey. Letzterer hat ihn auch neuerlich gar nicht einmal mehr im System als eine besondere Art aufgeführt. Wir wollen also dabey ebenfalls stehen bleiben. Männchen dieser Art, ohne Patellen, machen auch nur eine Ausnahme von der Regel, und sind als selten vorkommende Spielarten zu betrachten.

Was die

Patellen

selbst anbetrifft, die, wie wir schon oben gehört haben, auch Platten, Fußplatten, Sauger, Lappen

*) S. Füeßly Verzeichniß schweizerischer Insecten. 18. n. 351. b.

**) S. Preyßler u. Rossius an den angef. Orten; ingl. Naturforscher, VII. 99.

***) S. Rossius a. a. Orte.

und Kniescheiben *) genannt werden, so hat es damit folgende Bewandniß: die Patelle sitzt am Vordergelenke des Vorderfußes, oder am Fußblatt, recht in der Fuge zum zweiten Gelenke. Sie hat die Gestalt eines kleinen Hohlschüsselchens, dessen rundliche Seite oben, die flache aber unten steht. Den nähern Bau dieser Patelle, die im Durchmesser noch keine Linie groß ist, kann man nur durch das Vergrößerungsglas erkennen. Das runde Körperchen ist ringsherum mit Strahlen besetzt, die aus einer häutigen Substanz bestehen, sehr biegsam und geschmeidig sind. Unten in dem Schüsselchen zwey goldgelbe Punkte, ein kleiner und ein großer, die wie prächtige Sonnen erscheinen, aus deren Mittelpunkte die feinsten goldgelben Strahlen ausgehen, und deren Umkreis mit lauter Silberfranzen besetzt ist. Ferner stehen in der Höhlung des Schüsselchens an kleinen Stielen viele birnförmige Körperchen, die oben wie Bläschen beschaffen sind. Man zählt deren über achtzig.

Vermittelst dieser Patelle hat nun der Käfer das Vermögen, sich an eine glatte Fläche sehr fest anzukleben und festzuhalten. Bey dem Andrücken des Schüsselchens auf einer glatten Fläche legen sich die am Rande befindlichen breiten Lamellen oder hautartigen Floßen im Kreise schon fest an, da sie naß sind, und befördern das Festsitzen, wie eine nasse Streife Leder auf einem glatten Körper schon fester, als etwas anderes anklebt. Die strahlichten

*) Richtig erinnert Jablonsky, daß man lieber Fußscheibe oder Schildchen des Fußblatts sagen sollte, denn mit dem eigentlichen Knie hat es keine Gemeinschaft. S. Naturgesch. der Käfer. I. 70.

lichten Sonnen in dem Schüsselchen sind die beyden ersten Klebpunkte; denn da von ihrem Mittelpunkte feine häutige Strahlen ausgehen, und ihr Rand ebenfalls mit zarten Franzen besetzt ist, so drücken sie sich auch damit fest an. Die Hauptsache sind aber die vielen an Stielen sitzenden Bläschen. Wenn der Käfer sein Fußschüsselchen andrückt, so werden eben dadurch alle diese Körperchen an ihren Stielchen so weit niedergedrückt, daß die Bläschen gleichsam zusammenfließen und eine häutige Fläche ausmachen. Die Ränder des Schüsselchens treten mit auf, und die Luft drückt die äußere halbrunde Seite so fest an, daß der Käfer selbst auf diese Art bis zum Bewundern fest sitzt. Vom Gebrauch und Nutzen dieser Patellen nachher *). Doch verdient bey dieser Gelegenheit noch angemerkt zu werden, daß das zweyte Gelenke am zweyten Paar Füße, vom Fußblatt an gerechnet, bey dem Männchen ebenfalls inwendig flachhohl und mit unzähligen Klebebläschen angefüllt ist, die aber eine ganz andere Struktur, als die vorigen, haben. Jetzt wollen wir erst noch die

Larve

dieses Käfers kennen lernen. Sie ist, wenn sie ihre vollkommene Größe erreicht hat, fast über 2 Zoll lang, mehrentheils graulich braun, unten etwas gelblich. Der

*) Die Röselsche Beschreibung dieser Patelle ist nicht genau genug, und die Abbildung auch nicht ganz richtig. Auch die Degeersche ist unvollständig. Am genauesten hat sie Goeze beschrieben, in den neuen berlin. Mannigfaltigkeiten, I. 81. fig. 1. 2. 3. und in Natur, Menschenleben und Vorsehung. II. 478. Siehe auch Jablonsky am ang. Orte.

aus 12 Abschnitten bestehende Leib rundlich, hinten spitzig zugehend. Der Kopf sehr groß, vorn breiter als hinten. Ein paar dünne Fühlhörner, nahe dabey die Freßzange, die aus 2 krumm gebogenen dünnen und scharfen Spitzen besteht, welche nach den Bedürfnissen erweitert und zusammengezogen werden können. Zwischen dieser Freßzange 4 kurze Fühlspitzen. Mitten durch den Rücken geht vom Halse, der sehr dünne ist, bis ans Ende ein hellbrauner Streif. Die 6 Füße sind sehr dünne, und mit einer Reihe zarter Härchen untenher besetzt. Am letztern, spitzig zulaufenden Gliede des Körpers sind zwey zarte und weiche Spitzen befindlich, die an den Seiten mit feinen Härchen bewachsen sind, und Floßfedern vorstellen. Dergleichen Floßen sind auch an jeder Seite des letzten Gliedes befindlich. Die

Nymphe

gleicht einer eingewickelten Mumie, nur daß sie nicht schwarz, sondern gelblich weiß ist. Sie ist von einer zarten Haut ganz fest umschlossen, wodurch die Theile des künftigen Insects sichtbar sind. Sie kann aber keinen derselben bewegen. Der Kopf ist groß, mit 2 schwarzen glänzenden Augen versehen. Am Ende des Leibes ein Paar okergelbe Spitzen.

Aufenthalt.

In tiefen Wassergräben und andern stehenden Gewässern. Im August findet man ihn am häufigsten; er wird aber auch schon im April, und, wie die Larve, fast zu allen Jahrszeiten, vom Frühjahr bis in den Herbst, angetroffen.

Nahrung.

Wasserinsecten und Gewürm, auch Amphibien und Fische, und alles was vorkommt und bezwingbar ist. Auch Fisch- und Froschlaich.

Preyßler hatte einst einen solchen Käfer in ein Glas mit Wasser gethan, und warf einen kleinen Salamander mit hinein. Der Käfer ließ diesen den ersten und zweyten Tag ruhig im Wasser schwimmen, den dritten Tag aber machte er sich über ihn her, drückte ihn mit den Füßen fest an sich, riß ihm mit seinen scharfen Kinnladen ganze Stücken Fleisch aus dem Nacken, und der Salamander war durch keine Bewegung des Körpers vermögend, sich seinen Klauen zu entreißen.

Einst fing er die Larve, die eine kleine Ellritze im Munde fest hielt. Er entriß ihr dies Fischchen, das nur noch ein klein wenig an den Seitentheilen des Körpers verwundet war. Er nahm es in einer Schachtel, mit nassem Moos gefüllt, mit, wo es noch sehr heftige Bewegungen machte, aber ohngefähr in einer Viertelstunde war es todt. Die Wunde des Körpers hatte um sich gefressen, und das Fleisch gleichsam ganz rotzig gemacht, so daß der halbe Theil fast zerfloß. Sollte also wohl die Larve einen ätzenden Saft in die Wunde bringen, der die Zerstörung der Theile bewirkt?

Naturell, Sitten und Eigenheiten

haben diese Käfer im Ganzen mit andern ihres Gleichen gemein.

Sie schwimmen sehr schnell, und wenn sie auf den Rücken zu liegen kommen, suchen sie sich mit einem Sprunge auf die Beine zu helfen.

Wenn

Wenn sie lange außer dem Wasser gehalten werden, tauchen sie nachher schwer.

Man kann sie eine geraume Zeit in Gläsern mit Wasser erhalten, wenn man ihnen Insecten, besonders Fliegen und Spinnen, zu fressen giebt. Die Larven kann man auch mit Mücken und Ameiseneyern füttern, doch muß man die letztern vorher in Bewegung bringen, sonst lassen sie sie auf der Oberfläche des Wassers meistens unangerührt liegen.

Degeer warf einem einen großen Blutigel vor, wovon er auch fraß. Des andern Morgens brach er aber große Stücken wieder aus, und starb kurz darauf.

Mit ihren Patellen können sie sich sehr fest an glatten Flächen anhalten, und diese Kraft verliert sich auch im Tode nicht. Man darf nur einen solchen Käfer, den man in Weingeist verwahrt, herausnehmen und mit den Patellen an das Glas andrücken, so hängt er fest, so lange man es haben will, und läßt nicht ab, bis man ihn ganz langsam am Glase herunterzieht. Ja man kann sie im Weingeiste im Glase selbst ankleben, daß sie immer in dieser Stellung bleiben.

Auch wenn sie im Glase sterben wollen, hängen sie sich manchmal an die Seite desselben mit diesen Patellen auf, und fallen dann auch nach dem Tode nicht ab, eben so, wie wir es bey der vorigen Art schon gehört haben.

Uebrigens sind auch diese Käfer so gefräßig, daß sie sich unter einander selbst auffressen, und selbst das Männchen nach der Begattung sich auf solche Art an das Weibchen macht, wenn es ihm an andern Nahrungsmitteln fehlt; sogar die jungen aus dem Ey gekommenen Larven verzehren sich unter einander.

Die

Die Larve hält ihr Zangengebiß gemeiniglich geschlossen, kommt ihr aber ein Geschöpfe, welches sie sich zu bezwingen getrauet, nahe, so lauert sie ihm auf, sperrt ihr Gebiß auseinander, schießt bey mehrerer Annäherung mit Krümmung des Leibes blitzschnell darauf zu, fährt damit in die Tiefe, hält die Beute so fest, daß diese sich durch keine Bewegung losmachen kann, saugt ihr den Saft aus, und läßt alsdann den leeren Balg wieder fahren.

Um unter dem Wasser zu bleiben, muß sie sich aber mit den Füßen an einer Pflanze oder sonst etwas anhalten, weil sie sonst, wenn sie still ist und nicht rudert, von dem Wasser in die Höhe gehoben würde. Oft verzehrt sie auch ihren Raub auf einer aus dem Wasser hervorragenden Pflanze.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Bey der Begattung sitzt das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken, und hält sich mit den Patellen der Vorderfüße sehr fest an. Dieses Anhalten bey der Begattung scheint auch die Hauptabsicht der Patellen zu seyn. Wie wollte sonst der Käfer, da die Begattung im Wasser geschiehet, auf der glatten Oberfläche der weiblichen Flügeldecken fest sitzen können. Auch die Furchen dieser Flügeldecken des letztern befördern das Festhalten.

Nach der Paarung legt das Weibchen länglich runde, gelbliche Eyer.

Die ausgekrochene Larve wächst zwischen 4 bis 5 Tagen schon so sehr an, daß sie sich zum erstenmale häutet. Fünf Tage darauf häutet sie sich zum zweyten Male, und wenn sie etwa die Größe eines Zolles

erreicht

erreicht hat, legt sie die dritte Haut ab. Bis dahin lebt sie noch immer im Wasser, und raubt so lange was vorkömmt. Wenn sie aber zu ihrer völligen Größe gelangt ist, und die Zeit ihrer Verwandlung herannahet, häutet sie sich zum letzten Male, hört auf zu fressen, verläßt das Wasser, und begiebt sich am Ufer des Morastes oder Grabens in die Erde, wo sie nach 14 Tagen die Nymphengestalt annimmt.

Der Nymphenstand dauert etwa 3 Wochen, manchmal auch nicht viel über 14 Tage. Diejenigen aber, welche sich erst im Herbst verwandeln, bleiben als Nymphen den ganzen Winter hindurch, bis zum künftigen Frühjahr liegen; daher kommt es, daß man den Käfer manchmal so zeitig im Jahre zu sehen bekommt.

Wenn der Käfer ausschliefen will, berstet zuerst die Nymphenhaut auf dem Rücken, und diese streift alsdann der Käfer durch einige Bewegungen von sich ab. Anfangs ist er noch weich und gelblich weiß, und bekommt nur erst von Zeit zu Zeit seine dunklere Farbe und Härte.

Degeer konnte es nicht erhalten, die Verwandlungen selbst zu sehen. Rösel aber hat die Larven in einem halb mit Erde, halb mit Wasser angefüllten und mit Wasen bedecktem Glase zur Verwandlung gebracht. Der

Schaden

dieser Käfer ergiebt sich aus ihrer Nahrung. Vom

Nutzen

kann ich nichts weiter sagen, als daß sie die Zahl mancher andern Wasserinsecten vermindern, und allerley Wasservögeln zur Nahrung dienen mögen. Ein

Irrthum

wird es wohl seyn, wenn man den Semistriatus als eine eigene Gattung betrachtet.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 344. n. 7. t. 4. f. 5. 6. 7. Der Gelbsaum. p. 347. n. 8. Der Halbstrich.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 166. n. 2. tab. 27. fig. 2. Der Halbstrich.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 879. n. 2.

Brahms Insektenkalender. I. 212. n. 715. und 716.

Fabricii entomol. system. I. a. 187. n. 3. Dytiscus *marginalis*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. p. 223. n. 2. t. 16. f. 1. 2.

Rösels Insectenbelust. II. Wasserins. 1. Classe. 1. n. 1. t. 1. f. 9. 10. 11. Der Käfer. f. 2—7. Die Larve. f. 8. Die Nympfe.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 1. n. 1. t. 1. f. 1. p. 2. n. 2. p. 31. n. 1. 2. t. 6. f. 1. 2. p. 34. n. 4. 5. t. 7. f. 4. 5. (Larve und Nympfe.)

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. II. 35. tab. 7. f. 4.

Sulzers Kennz. der Insecten. t. 6. f. 42.

Preyßlers Verz. böhmischer Ins. I. 19. n. 15.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 242.

Bocks Naturgesch. von Preußen. V. 45. n. 28.

Lessers Theologie der Insekten. 273.

Schrank enum. insector. Austr. 200. n. 374. D. semistriatus.

Schrank fauna boica. I. 709. n. 996.

Rossii fauna etrusc. I. 229. n. 488.

Goezens entomol. Beytr. I. 605. n. 7.

\+ + +

Der Tauchkäfer

3. Dritte Art: Der punktirte Tauchkäfer *).

Dieser Käfer, der auch unter dem Namen des Röselschen Tauchkäfers und des feinpunktirten Schwimmkäfers vorkömmt, ist 15 Linien lang und 8 Linien breit, schwarz, Brustschild und Flügeldecken am äußern Rande gelblichweiß gesäumt, und die Flügeldecken haben drey nach der Länge laufende Reihen fein eingestochener Punkte.

An Gestalt und Größe hat er viel Aehnlichkeit mit dem vorigen. Aber die Punkte auf den Flügeldecken, und der Umstand, daß das Brustschild nicht vorn und hinten, sondern nur an den Seiten eingefaßt ist, unterscheiden ihn vorzüglich von demselben. Ueberdem ist auch der Kopf kleiner und der Körper hinten zugespitzter. Die Grundfarbe der Oberfläche hat einen dunkelgrünen Spiegelglanz, der besonders wenn die Sonne darauf scheint bemerkbar wird. Unterleib, Füße und Fühlhörner sind okergelb.

Das Weibchen unterscheidet sich von dem Männchen durch nichts, als durch den Mangel der Patellen an

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1945. sp. 2. Dytiscus *punctulatus*.

an den Vorderfüßen und bis zur Hälfte fein gestreiften Flügeldecken.

Die Larve dieses Käfers aber ist sowohl in Ansehung der Größe, als auch sonsten, von der Larve der vorigen Art unterschieden. Sie ist fast über 2½ Zoll lang, ihr Kopf verhältnißmäßig kleiner, und vorn nicht so rund, hinten aber fein punktirt. Durch die Mitte laufen ein paar Linien, die sich vorn in 2 dunkeln Punkten neben einander endigen. Die Freßzange hinten breit. An den Seiten des Kopfs 6 kleine schwarze Pünktchen, wie Augen; innerhalb der Freßzange 2 kurze Fühlspitzen; auch ragt unter dem Pünktchen noch eine schmale kurze Spitze hervor, und der Vorderrand des Kopfs hat 3 spitzige Fortsätze, der Hals ist dünner. Der Rückenstreif breiter, als bey der vorigen Art, und von dunkler, okergelber Farbe. Uebrigens fällt die Farbe des Rückens mehr ins Braune; der Unterleib heller. Die beyden letzten Gelenke des Körpers sind, sammt den Füßen, mit zarten okergelben Federhaaren besetzt. Aber die 2 zarten Federspitzen, die sich bey dem vorigen am Ende des Körpers befinden, fehlen hier.

Die Nymphe sieht auf den ersten Anblick der vorigen sehr ähnlich; aber sie ist etwas größer, und der Farbe nach dunkler oder okergelber. Auch fehlen ihr die 2 Spitzen am Ende des Körpers; dagegen hat sie nur einige sehr kleine warzenförmige Erhöhungen, auf dem Rücken erhabene Querfalten, und auf dem Kopfende einen gewissen schmalen, schwarzbraunen, in der Mitte getheilten, nur auf dem Rande mit vielen zarten Spitzchen versehenen Aufsatz, der ihr zum Anstämmen dient, wenn sie sich wenden will. Die Augen sind schwarzbraun. Bey der Berührung bewegt sie sich sehr schnell.

Diese Käfer sowohl als die Larven finden sich den ganzen Sommer hindurch in stehenden und fließenden Wassern, mehr aber noch in letztern. Allenfalls noch in Teichen und Weihern, in Wassergräben und Sümpfen aber sehr selten. Ueberhaupt ist er so häufig nicht, als der vorige, mit dem er übrigens in Ansehung der Nahrung, Lebensart, Fortpflanzung und Verwandlung übereinkommt.

Wenn die Larve sich in der Erde die Höhle zu ihrer Verwandlung zubereitet hat, bleibt sie manchmal noch 10 bis 11 Tage liegen, ehe sie sich zum letzten Male häutet und die Nymphengestalt annimmt. Der Nymphenstand dauert 3 Wochen, nach deren Verlauf der Käfer erscheint, der aber noch wohl zwölf Tage in seiner Höhle liegen bleibt, ehe er seine gehörige Härte und Farbe bekommt.

Schriften.

Fabricii entom. system. I. a. 188. n. 4. Dytiscus *punctulatus*.

Degeer Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. IV. 227. n. 3.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Wasserinsect. 1. Classs. 9. t. 2.

Bergsträßers Nomenclatur der Insecten. I. 31. n. 4. 5. tab. 6. fig. 4. 5. p. 34. n. 23 tab. 7. fig. 2. 3. p. 42. n. 4. tab. 8 fig. 4. p. 50. n. 2. tab. 9. fig. 2. Röselsche Tauchkäfer.

Müller zool. dan. prodr. 70. n. 664. Dytiscus *Roeselii*.

Schrank faun. boica. I. 710. n. 997. — 711. n. 798.

Rossi

Rossii fauna etrusca. I. 229. n. 487.
Goezens entomol. Beyträge. I. 617. n. 1. II. Vorr. 60. n. 1.

\+ + +

Der Tauchkäfer

4. Vierte Art: Der gefurchte Tauchkäfer*).

Dieser Käfer ist von den Entomologen lange mit der folgenden Art verwechselt worden, bis endlich Panzer die Sache aufs Reine gebracht hat.

Er heißt auch der gefurchte Wasserkäfer, der gefurchte Schwimmkäfer, der mittlere gelbgesäumte Wasserkäfer, das Rippenschild. Seine Länge beträgt 7, die Breite 4 Linien.

Das Männchen hat glatte Flügeldecken, ist bräunlich schwarzgrau, der äußere Rand der Flügeldecken okergelb eingefaßt. Das Brustschild auf allen Seiten gelb gerandet, und mitten durch geht noch ein anderer okergelber Streif in der Quere, der sich mit beyden Enden gegen die zwey hintern Winkel biegt. Auch der Kopf hat einige gelbe Verzierungen. Die Fühlhörner bräunlich, die Füße glänzend braun, an den Vorderfüßen die bekannten Patellen.

Das Weibchen hat mattere, hellbraunere, (jede) mit fünf Längsfurchen versehene, und mit feinen Haaren besetzte Flügeldecken. Brustschild, Kopf und Füße wie beym Männchen, nur daß die Patellen fehlen.

Die Larve ist höchstens $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, der Leib in der Mitte am dicksten, mehr breit als rund, und hinten

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1947. sp. 13. Dytiscus *sulcatus*.

spitzig zugehend, von Farbe blaßgelblich, der Bauch ins Weiße fallend. Ueber den Rücken und zu beyden Seiten läuft ein dunkelaschgrauer Strich. Der Kopf gelblich, der Hals sehr lang; das hinterste zugespitzte Gelenke des Körpers ist auf jeder Seite mit einer Reihe feiner Härchen besetzt, und am Ende befinden sich zwey solche dünne feine Federspitzen oder Floßen, wie oben bey der zweyten Art schon bemerkt worden.

Die Nympfe ist gelblich weiß. Die Augen braun, auf dem Kopfe ein kleiner ausgezackter Ueberschlag, und an dem zugespitzten Hintertheil eine kurze Spitze.

Man findet Larven und Käfer häufig vom Frühjahre bis in den Herbst, in stillstehenden Wassern und Sümpfen, wo sie sich, wie andere, mit denen sie auch in ihrem Naturell und Lebensart übereinkommen, vom Raube anderer Insecten nähren.

Die Begattung geschiehet in der wärmern Jahrszeit, und das Weibchen legt eine große Menge blaßgelber, länglichrunder Eyer, aus denen nach 14 Tagen die Larven kommen, die nach Verlauf von 8 Tagen schon über eine Linie lang sind. Diese Larven häuten sich mehrere Mal, graben sich, wenn sie ausgewachsen sind, am Ufer in die Erde, und verwandeln sich nach einigen Tagen in Nympfen. Die Höhlen, welche sie sich zu ihrer Verwandlung bereiten, sind ovalrund, und die Larve liegt in gekrümmter Lage darin. Der Nympfenstand dauert gegen 3 Wochen. Der entwickelte Käfer bleibt aber, wie der vorige, noch mehrere Tage in seiner Zelle liegen, ehe er zum Vorschein kommt.

Man kann, wenn man befruchtete Weibchen zu erhalten Gelegenheit hat, und solche in mit Wasser angefüll-

gefüllten Gläsern aufbewahrt, die ganze Verwandlung im Zimmer zu Stande bringen.

Es handeln von diesem Käfer folgende

Schriften,

von denen viele aus Irrthum bisher zur folgenden Gattung gezählt worden sind. Die mit einem M. bezeichneten betreffen das Männchen, die mit W. das Weibchen. Geoffroy hat das Männchen dieses Käfers mit dem D. cinereus vereiniget, worin ihm mehrere gefolgt sind. Auch sind die Synonymen des Männchens des Sulcatus so wie dessen verschiedene Abbildungen oft mit denen des Weibchens in einander geworfen worden.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 349. n. 13. Das Rippenschild. (W.)

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 167. n. 3. t. 25. f. 4. (W.)

Brahms Insectenkalender. I. 115. n. 396. (W).

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 880. n. 3. Der gelbliche Wasserkäfer, (mit D. cinereus verwechselt.)

Fabricii entomol. system. I. a. 189. n. 8. Dytiscus *sulcatus*. (W.)

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. IV. 227. n. 4. (mit D. cinereus verwechselt.)

Rösels Insectenbelust. II. Wasserinsect. 1. Classtab. 3. fig. 6. (M.) fig. 7. (W.)

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XIII. 13. n. 8. t. 7. (W.)

Schaeffer icon. insect. tab. 3. fig. 3. (W.) fig. 6. (M.)

Geoffroy insect. Tom. I. 189. n. 5. (W.) 188. n. 4. (M.)

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 29. tab. 5. fig. 3. (M). fig. 4. (W.) fig. 5. (der Käfer von der untern Seite betrachtet.) p. 35. n. 6. 7. tab. 7. fig. 6. (die Larve.) f. 7. (die Nymphe.)

Panzer faun. insector. Germ. XXXI. t. 9. (M.) tab. 10. (W.)

Schrank enum. insect. Austr. 201. n. 376. (W.)

Schrank fauna boica. I. 711. n. 999.

Panzers entomologisches Taschenbuch, 1795. p. 78. n. 5.

Rossii fauna etrusca. I. 232. n. 491. (W.)

Goezens entomol. Beytr. I. 619. n. 13.

\+ + +

Der Tauchkäfer

5. Fünfte Art: Der aschgraue Tauchkäfer *).

Dieser Käfer ist etwa 5 Linien lang, und $3\frac{1}{2}$ Linie breit, also kleiner als der vorige, mit dem er fast überall verwechselt wird. Panzer hat ihn zuerst richtig abgebildet, und die Synonymen gehörig geordnet, da die mehresten in den Systemen angeführten Abbildungen, theils das Männchen, theils das Weibchen der vorigen Art vorstellen.

Er ist oben glänzend braunschwarz, und sehr fein mit gelben Punkten übersäet, das Brustschild ist schwarz, und hat eine breite gelbe Queer-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1946. sp. 11. Dytiscus *cinereus*.

Querbinde. Am Kopfe verschiedene gelbe Zeichnungen. Fühlhörner und Füße gelb, letztere schwarz behaart.

Durch diese angegebenen Kennzeichen wird man den Käfer von dem vorigen hinreichend unterschieden finden.

Er findet sich in stehenden Gewässern, kommt aber nicht so häufig als jener vor.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. p. 348. n. 11. Der Gelbfleck. t. 7. f. 8. 9. Die Abbildungen, die an sich schlecht sind, gehören zur vorigen Art.

Brahms Insectenkalender. I. 115. n. 399. (mit dem vorigen verwechselt.)

Fabricii entom. system. I. a. 190. n. 15. Dytiscus *cinereus*. (aber ohne die Synonymie, außer Linne'.)

Schrank enum. insect. Austr. 200. n. 375.? (Wahrscheinlich ein ganz anderer Käfer, nach der Beschreibung.)

Schrank fauna boica. I. 713. n. 100. Aschgrauer Schwimmkäfer.

Rossii fauna etrusca. I. 132. n. 490. (mit dem vorigen verwechselt.)

Panzer faun. insect. Germ. XXXI. tab. 11.

Panzers entomologisches Taschenbuch. 1795. p. 74. n. 8.

Schneider: Neues Magazin der Entomologie. III. 366.

Goezens entomol. Beytr. I. 609. n. 11.

\+ \+ \+

Der Tauchkäfer

6. Sechste Art: Der zweytropfige Tauchkäfer *).

Er heißt auch der zweyblattrige Wasserkäfer, der ungefleckte Wasserkäfer, der Punktnacken, ist 5 Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Lin. breit, die Flügeldecken überall schwarz und glatt, ohne Furchen und Punkte, auf dem Kopfe aber zwey rothe Punkte. Wenn diese Punkte fehlen, wie das besonders nach dem Tode oft der Fall ist, dann ist dieser Käfer der schwarze Käfer des Degeer und der ungefleckte Käfer des Schrank. Manchmal sind aber auch die Punkte so klein, oder so undeutlich, daß sie nur mit Hülfe des Microscops gesehen werden können. Fühlhörner, Freßspitzen und Füße sind bräunlich. Zuweilen, aber selten, fällt der erhöhete Seitenrand des Brustschildes oberhalb ins rostfarbige.

Man findet diesen Käfer, besonders im May und Junius, sehr häufig in stehenden Gewässern, und im Sommer oft klumpenweise an Krötenlarven, Wasseregeln u. d. gl., die er verzehrt.

Schrank sagt, er ändere ab, und habe einen verwischten rothen Punkt auf jeder Flügeldecke, den ich aber noch nicht gefunden habe.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem V. 1. p. 349. n. 17. Punktnacken.

Bech-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1948. sp. 17. Dytiscus *bipustulatus*.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 880. n. 4. Zweyblattriger Wasserkäfer.

Brahms Insectenkalender. I. 116. n. 400.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 191. n. 20. Dytiscus *bipustulatus*.

Degeer Abhandlung zur Geschichte der Insecten. IV. 229. n. 8. Dytiscus *ater*.

Schrank enum. insect. Austr. 201. n. 377. Dytiscus *immaculatus*. Ungefleckter Wasserkäfer.

Schrank fauna boica. I. 714. n. 1002. u. 1003.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 124. n. 10.

Rossii faun. etrusc. I. 233. n. 492.

Goezens entomol. Beytr. I. 612. n. 17.

\+ + +

Der Tauchkäfer

7. Siebente Art: Der narbige Tauchkäfer *).

Er ist einer von den kleinsten, nicht viel über eine Linie lang, gelblich, mit schwarzbraunen Flügeldecken, auf welchen mehr oder weniger verblichene gelbbraune Streifen, und in denselben viele eingestochene Punkte befindlich sind.

Kopf und Brustschild röthlich braun, so auch die Füße und Fühlhörner.

Die in Streifen liegenden Hohlpunkte der Flügeldecken nehmen sich besonders unter dem Suchglase schön aus.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1951. sp. 53. Dytiscus *impressus*.

Er findet sich in manchen Gegenden in stehenden Wassern, Fischbehältnissen u. d. gl. nicht selten. Seine Schale ist so hart, daß es Mühe kostet, die Nadel durchzubringen, ohne den Käfer zu zerknirschen.

Schriften.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 199. n. 57. Dytiscus *impressus*.

Brahms Insectenkalender. I. 23. n. 82.

Panzer faun. insector. German. XIV. tab. 7. Der Wasserkäfer mit den in Streifen liegenden Hohlpunkten.

Abhandlungen der hallischen naturforschenden Gesellschaft. I. 312.

\+ . \+ \+

Der Tauchkäfer

8. Achte Art: Der quergefleckte Tauchkäfer *).

Er heißt auch die gelbe Querstreife, ist etwa 4 Lin. lang, schwarz, das Brustschild vorn rostfarben, die Flügeldecken am Rande, und ein verkürzter Strich an der Wurzel, gelb.

Man findet ihn im Junius in Pfützen und Wassergräben.

Schriften.

Fabricii entomol. syst. I. a. 192. n. 26. Dytiscus *transversalis*.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 280. n. 5.

Brahms

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. . p. 1949. sp. 40. Dytiscus *transversalis*.

Brahms Insectenkalender. I. 116. n. 402.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 36. n. 6. t. 5. f. 6.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 123. n. 7.

Goezens entomologische Beyträge. I. 621. n. 22.

\+ + +

Der Tauchkäfer

9. Neunte Art: Der kleine Tauchkäfer *).

Heißt auch der Punktschild und der kleine Wasserkäfer. Er ist nicht viel größer als ein Floh, eyförmig, hat ein gelbes ungeflecktes Brustschild und braune Flügeldecken, die in der Mitte gesprenkelt, an der Wurzel und an den Seiten blässer sind. Man kann aber die Zeichnungen nur durch das Vergrößerungsglas entdecken.

Er findet sich häufig in stehenden Gewässern, und muß mit dem *Hydrophilus* minutus nicht verwechselt werden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 351. n. 23. Das Punktschild.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 881. n. 7.

Fabricii entomol. syst. I. a. p. 200. n. 63. Dytiscus *minutus*.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 231. n. 13. Dytiscus *ruficollis*.

Goezens entomol. Beytr. I. 614. n. 23.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1951. sp. 23. Dytiscus *minutus*.

\+ + +

Der Käfer

XXXV. Fünfunddreyßigste Gattung: Der Laufkäfer. (Carabus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind fadenförmig, kürzer als der Körper, haben meistens 11 beynahe walzenförmige Glieder, und stehen vorn vor den Augen.

Der Freßspitzen sind sechs, mit abgestumpftem letzten Gelenke.

Das Brustschild meist herzförmig, an der Spitze abgestumpft und gerandet. Bey einigen eben so breit, bey andern schmäler als die Flügeldecken, aber doch gewöhnlich breiter als der Kopf.

Die Flügeldecken sind gerandet, bey den grossen Arten sehr convex, am Ende zugespitzt, und fast immer der Länge nach mehr oder weniger fein gestreift. Einige haben Hohlpunkte, die oft wie Gold glänzen.

Der Kopf ist ziemlich lang, die Augen rund und hervorragend, das Gebiß stark — zwey starke, kurze krumme Zähne, mit einer Kerbe am innern Rande; — die Füße lang und dünne. An den Schenkeln oft Dornenspitzen. Die Fußblätter meist fünfgliedricht. Die Gestalt des Körpers oval. Der Hinterleib sehr convex, die Ringe desselben haben oben eine weiche biegsame Haut, welche die hornartigen Flügeldecken vor aller Gefahr sichern. Die letzten Ringe haben oben und unten schon eine härtere Haut, weil sie von jenen nicht bedeckt werden, wenn der Käfer den Hinterleib ausstreckt.

Die

Die Unterflügel fehlen den mehresten, besonders den größern Arten, und die Flügeldecken sind alsdann an der Rückennath geschlossen.

Diese Käfer leben in der Erde, unter Steinen, abgefallenen Blättern der Bäume, im Grase, in Gärten auf den Gemüßbeeten, unter dicht gepflanzten Küchenkräutern, an den grasigten Rändern der Bäche, Cisternen, Wasserlachen, Gräben u. d. gl. in Gärten und Feldern. Die größerh Arten erscheinen mehrentheils nur des Nachts, und bleiben am Tage in der Erde, die kleinern aber laufen auch bey Tage herum.

Es sind die ärgsten Raubthiere, und wahre Wölfe unter den Insecten. Allenthalben, wo ein Raub aufzuspüren ist, sind sie anzutreffen. Man findet sie daher auch zuweilen selbst auf Bäumen. Sie laufen auf den Wegen umher, und es ist unter ihnen ein ewiges Herumstreifen, Rauben und Verfolgen.

Raupen, Würmer, Schnecken, Käfer, auch Schmetterlinge, werden von ihnen gejagt und verzehrt. Zuweilen trifft man sie auch im Auswurfe anderer Thiere, aber sie suchen ihn nicht, um sich davon selbst zu nähren, sondern um den Käferlarven nachzustellen, die davon unmittelbar ihre Nahrung haben. Sie selbst rühren keinen Koth an. Aas aber verschmähen sie nicht.

Jedes Thier, mit welchem sie sich messen können, und dessen Panzer ihrem Gebiß nicht widersteht, packen sie an. Manchmal hangen ihrer drey, auch mehrere der größern Arten, (z. E. Carabus *auratus*,) an einem Maykäfer, jeder zieht da oft nach einer dem andern entgegengesetzten Richtung, wobey sie sich nicht selten überschlagen. Jagt man sie mit einem Stocke davon, so

kommen

kommen sie doch wieder, und lassen nicht eher ab, bis sie ihren Raub in Sicherheit gebracht haben.

Oft hat sich ein einziger an eine zertretene Schnecke geklammert, deren Körpermasse ihn oft zehnmal überwiegt. Das gewaltsame Anstämmen der Füße, die ihm oft ausgleiten, und ihn der Länge nach auf den Rücken hinstrecken, das öftere Ueberstürzen mit seiner unverhältnißmäßigen Last, alles dies hindert ihn nicht, seine Arbeit fortzusetzen, und, wenn er nicht gestört wird, die Beute nach seinem Schlupfwinkel zu bringen. Ist der Weg zu weit, so erfolgt unterweilen eine Pause, wobey ein Theil derselben verzehrt wird. Nimmt man sie ihm weg, und legt sie an eine andere Stelle, so weicht er zurück, und bleibt gleichsam in starrer Verwunderung stehen. Es dauert aber nicht lange, so beginnt das Suchen des verlornen Raubes von neuem, und selten mißlingen die Versuche des Nachspürens.

Auch die **Larven**, die sich oft im faulen Holze, im Moos und in der Erde aufhalten, aber größtentheils noch unbekannt sind, leben vom Raube schwächerer Thiere, und die verschiedenen Arten der Käfer bekriegen sich unter einander selbst. Gewöhnlich werden die kleinern ein Raub der größern. Aber auch wenn man Käfer einerley Art, z. E. mehrere sogenannte **Goldschmiede** (Car. auratus), zusammen in ein Glas setzt, so wird man die Spuren der Verwüstung nach einigen Tagen unter ihnen finden. Der Zweykampf des Sycophanta und Crepitans, besonders die Art des letztern, sich zu vertheidigen, ist eine der possierlichsten.

Der Mangel der Unterflügel, die diesen Käfern auch bey ihrer Lebensart entbehrlich waren, wird ihnen durch ihre Schnelligkeit im Laufen ersetzt; daher der

Name

Name Laufkäfer, Rennkäfer, Laufer, so wie sie von ihrem Aufenthalte in der Erde Erdkäfer, und von ihrer Raubsucht Raubkäfer, Raupenjäger, Raupentödtende Käfer genannt werden.

Die mehresten Laufkäfer geben einen sehr übeln, wie alt Fett stinkenden, oder wie einige wollen, dem Saft aus einer Tabackspfeife ähnlichen Geruch von sich, der, wenn man sie berührt, lange Zeit an den Fingern kleben bleibt. Drückt man den Körper etwas härter, so kömmt sowohl aus dem Maule als aus dem After ein noch schärferer und stinkenderer brauner Saft hervor, der oft hinten wie ein Strahl und ziemlich weit hervorsprützt, und, wenn er ins Auge trifft, einen empfindlichen Schmerz verursacht. Im Magen soll er sogar ein gefährliches Gift seyn.

Wenn man einen solchen Käfer stark drückt, so kommt hinten ein dicker Fleischklumpen zum Vorschein, drückt man noch stärker, so tritt beym Männchen aus dem Fleischklumpen ein langer, walzenförmiger, krummer und am Ende zugespitzter Theil hervor, der in der Länge beynahe hart und hornartig, an einem Stück am Ende aber mit einer weichen Haut bedeckt ist. Vielleicht ist dieser Theil das Futteral des Geschlechtstheils; wenn er austritt, dreht er sich gleich zur Seite, und ist am Grundtheile sehr beweglich, wo sich noch 2 kleine, ebenfalls hornartige, bey der Wurzel dicke, hernach dünnere Fäden befinden.

Von der Fortpflanzung und Verwandlung dieser Käfergattung weiß man noch sehr wenig. Ihre Naturgeschichte ist also bey weitem noch nicht im Reinen. Einige hat man besonders im May auf Wiesen bey den Maulwurfshaufen in der Begattung angetroffen; sie sollen

sollen sie am Tage verrichten, und das Weibchen nach der Befruchtung in die Erde kriechen, und in ein dazu gemachtes rundes Loch seine Eyer legen. Viele, vielleicht die allermehresten dieser Käfer, überwintern.

Da diese Käfer so vielen andern Insecten und deren Larven, Regenwürmern und andern Gewürmen nachstellen, so ist wohl offenbar, daß sie für die Oekonomie und Gärtnerey sehr nützlich sind, und alle Schonung verdienen *). Sie selbst dienen aber auch wieder verschiedenen Vögeln, Mäusen, Kröten, insonderheit den Eidexen, für die sie wahre Leckerbissen sind, zur Nahrung. Als Vertheidigungsmittel gegen ihre Feinde dient ihnen sowohl ihre Schnelligkeit im Laufen, als auch der üble Geruch, den sie im Nothfall verbreiten können, und zum Theil auch ihr scharfes Gebiß.

Viele werden sehr von Milben geplagt.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 289 Arten, worunter 208 europäische seyn sollen. Aber wahrscheinlich haben wir auch hier mehr Arten in den Verzeichnissen, als in der Natur vorhanden sind, weil wir von den allermeisten die zusammen gehörenden Geschlechter nicht kennen, und manche Spielart für eine eigne Art halten.

Man hat diese Käfer auf verschiedene Weise eingetheilt.

Degeer theilt sie in geflügelte und ungeflügelte.

Müller

*) S. Glaser von den schädlichen Raupen der Obstbäume. 61. §. 41. Rösels Insectenbelustigungen. II. Nachtv. 2. Klasse. p. 3. §. 6. Gleditsch Forstwiss. II. 31. 637.

Müller *) hat die Eintheilung von der verschiedenen Beschaffenheit des Brustschildes hergenommen, und theilt darnach die Laufkäfer in 4 Familien ein: a) mit viereckigem, b) mit herzförmigem, c) mit dreyeckigem, d) mit rundem Brustschilde, worin ihm neuerlich Fabricius, bis auf einige kleine Abänderungen, gefolgt ist.

Die Linneische Eintheilung, in große und kleine Laufkäfer, ist freylich sehr unbestimmt und nicht die bequemste. Da sie indessen auch in der neuern Ausgabe des Natursystems beybehalten, und auch nachher noch von mehrern angenommen worden, so wollen wir hier ebenfalls dabey stehen bleiben, doch aber die Beschaffenheit des Brustschildes allemal mit bemerken.

Die größten europäischen Laufkäfer sind an anderthalb Zoll lang. Unter den kleinern werden gewöhnlich diejenigen verstanden, deren Länge nur 4 Linien und darunter beträgt.

Die gewöhnlichsten und zum Theil merkwürdigsten Arten, wovon die 12 erstern zu den größern, die übrigen zu den kleinern gezählt werden, sind folgende:

1. Der lederartige Laufkäfer, Carabus coriaceus.
2. Der gekörnte Laufkäfer, C. granulatus.
3. Der Gartenlaufkäfer, C. hortensis.
4. Der Waldlaufkäfer, C. sylvestris.
5. Der weißäugige Laufkäfer, Car. leucophthalmos.
6. Der glänzende Laufkäfer, C. nitens.

7. Der

*) S. *Müll.* zool. dan. prodr. 75 sq.

7. Der goldne Laufkäfer, C. auratus.
8. Der goldgleißende Laufkäfer, C. auro-nitens.
9. Der violettgerandete Laufkäfer, C. violaceus.
10. Der purpurrothschillernde Laufkäfer, C. purpurascens.
11. Der ausspähende Laufkäfer, C. Inquisitor.
12. Der Puppenräuber, C. Sycophanta.
13. Der braunrothgehörnte Laufkäfer, C. ruficornis.
14. Der Bombardirkäfer, C. crepitans.
15. Der blauköpfige Laufkäfer, C. cyanocephalus.
16. Der schwarzköpfige Laufkäfer, C. melanocephalus.
17. Der Gewächshauslaufkäfer, C. vaporariorum.
18. Der deutsche Laufkäfer, C. germanus.
19. Der gemeine Laufkäfer, C. vulgaris.
20. Der mondfleckige Laufkäfer, C. lunatus.
21. Der Wasserlaufkäfer, C. limbatus.
22. Der große Kreuzlaufkäfer, C. Crux maior.
23. Der kleine Kreuzlaufkäfer, C. Crux minor.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

1. Erste Art: Der lederartige Laufkäfer *).

Er heißt auch der Lederkäfer, der lederartige Erdkäfer, der dunkle schwarze Erdkäfer, der Schuh-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1960. sp. 1. Carabus *coriaceus*.

Schuhlederlaufkäfer. Er gehört zu den größten unter den Europäern, denn seine Länge beträgt 16, die Breite $5\frac{1}{2}$ Linien.

Er ist ungeflügelt, dunkelschwarz, und die zusammengewachsenen Flügeldecken von verflossenen Punkten runzlicht, oder chagrinirt. Das Brustschild herzförmig.

Da die Flügeldecken in ihren verzogenen, und bald erhöheten, bald vertieften Punkten, dem schwarzen, genarbten Leder ähnlich sind, so sieht man den Grund der Benennung. Das Gebiß ist sehr stark, und ragt seiner Größe wegen weit hervor. Die Fühlhörner sind gegen die Spitze zu graulich.

Man findet diesen Käfer im Frühjahr und Herbst in Wäldern, wo Hohlgräben sind, auch in Gärten, an Mauern. In manchen Jahren ist er sehr häufig. Die Larven stecken in fauler Erde, unter den Wurzeln alter Bäume. Man findet sie nicht selten, wenn man Holz anfahren läßt, in alten Baumstämmen.

Gewöhnlich trifft man ihn an einem Aase, z. E. einer todten Maus, an Regenwürmern oder Insekten nagend an. Er frißt auch seines Gleichen, wenn diese auf irgend eine Art gelähmt oder geschwächt sind, daß sie ihm nicht widerstehen können.

Wenn man ihn auf die Nadel spießt, läßt er einen dünnen Saft fahren, der ein Brennen auf der Haut erregt. Dies ist eine Eigenschaft mehrerer, besonders der größern Arten, und sie thun es vorzüglich, wenn man sie aufgespießt dem Feuer nähert, um dadurch ihren Tod zu beschleunigen. Man darf diese Feuchtigkeit ja nicht ins Auge kommen lassen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 353. n. 1. t. 7. f. 10. Der Lederkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 882. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 47. n. 154

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 125. n. 3. Carabus *coriaceus*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 54. n. 4.

Bergſträßers Nomenclatur der Inſecten. I. 83. n. 7. t. 13. f. 7.

Sulzers Kennz. der Inſecten t. 6. f. 44.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dönnemark. 210. n. 1. t. 16.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 47. n. 29.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 206. n. 388.

Schrank fauna boica. I. 608. n. 802.

Roſſii fauna etruſc. I. 236. n. 505.

Goezens entomol. Beytr. I. 630. n. 1.

\+ + +

Der Laufkäfer

2. Zweyte Art: Der gekörnte Laufkäfer *).

Auch körnigter und körnerichter Laufkäfer, dunkelkupfergrüner Laufkäfer, kupferfarbiger Körnerkäfer, warziger Erdkäfer, galonnirter Laufkäfer und Körnerwarze.

Die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1960. ſp 2. Carabus *granulatus*.

Die Länge 8 bis 10, die Breite 3 bis 3½ Linien. Also sehr verschieden in der Größe. Zuweilen, aber sehr selten, findet man auch welche, die 11½ Linien lang und 4¾ Linien breit sind.

Er ist ungeflügelt, unten schwärzlich, die Flügeldecken glänzend dunkel kupfergrün, mit 3 Reihen länglicher, erhabener, dunkelgrüner und durch 2 Längskanten abgesonderter Punkte. Das Brustschild herzförmig.

Kopf und Brustschild haben die Farbe der Flügeldecken. Die Füße glänzend schwarz, die Fühlhörner braunschwärzlich, die Farbe der Flügeldecken spielt zuweilen ins Violette. Manchmal findet sich auch wohl eine ganz schwarze Spielart, aber dies ist sehr selten.

Dieser Käfer ist häufig in Wäldern unter den Rinden alter Bäume anzutreffen. Brahm fand ihn einmal bey Umgrabung eines Gartenbeetes an einer Sellerywurzel in der Erde. Auch auf Wiesen und Aeckern ist er zu finden.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 353. n. 2. Die Körnerwarze.

Brahms Insectenkal. I. 32. n. 111.

Fabricii entomol. syst. I. a. 130. n. 28. Carabus *granulatus.*

Bergsträßers Nomenclatur der Insecten. I. 73. n. 4. 5. t. 12. f. 4. 5. Der kupferfarbige Körnerkäfer.

Sulzers Geschichte der Insecten. 62. t. 7. f. 2.

Degeer Abhandlungen zur Gesch. der Insecten. IV. 53. n. 2.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 210. n. 2.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 209. n. 393.

Schrank fauna boica. I. 611. n. 809.

Roſſii faun. etruſc. I. 239. n. 508.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 630. n. 1.

\+ + +

Der Laufkäfer

3. Dritte Art: Der Gartenlaufkäfer *).

Dieſer Käfer wird auch der Hohlpunkt, der Gartenerdkäfer und (mit Unrecht) Goldſchmied genannt; denn der letztere Name kommt eigentlich dem Carabus *auratus* zu.

Er iſt 12 Linien lang und 4 Linien breit, iſt ungeflügelt und hat ein herzförmiges Bruſtſchild. Außerdem beſteht, nach dem Syſtem, das Charakteriſtiſche darin, daß er ſchwarz iſt, glatte, bläulich gerandelte Flügeldecken und auf denſelben drey Reihen eingegrabener goldglänzender Punkte hat.

Aber er variirt in der Farbe und in den Zeichnungen, und dies mag denn wohl zu mancherley Verwechslungen und Schaffung mehrerer Arten Gelegenheit gegeben haben.

In der Panzerſchen Abbildung iſt der Käfer braun, die Punkte auf den Flügeldecken ſchwarz; das Bruſtſchild auf den Seiten und nach hinten zu violett geran-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1961. ſp. 3. Carabus *hortenſis*.

gerandet *), Füße und Fühlhörner aschgrau, oder graubläulich, der bläuliche Rand der Flügeldecken fehlt.

Die Abbildung bey Rossius ist viel größer, die glänzenden Punkte sind sichtbarer. Aber die Figur ist entweder schlecht gezeichnet, oder sie stellt gar diesen Käfer nicht vor, denn der ganze Habitus ist nicht damit übereinstimmend, auch das Brustschild nicht herzförmig, wie doch in der Beschreibung selbst gesagt wird.

Nach Schrank ändert die Farbe der Flügeldecken mehr oder weniger mit einem violetten Anstrich, der besonders an den Rändern sehr merklich seyn soll, ab. Manchmal soll er auch einen etwas metallischblauen Glanz haben, und die Punkte bald größer, bald kleiner, allemal aber nierenförmig seyn.

Auch Fabricius spricht von einer grünglänzenden und schwarzen Abänderung.

Ich lasse dies alles dahin gestellt seyn, und bemerke nur noch, wie ich selbst den Käfer mehrmal gesehen habe: die Farbe dunkelbraun, noch dunkler als bey Panzer, die Füße etwas heller, die Flügeldecken in drey Reihen punktirt, die Punkte eingegraben, von kaum merklich verschiedener Größe, mattglänzend. Den bläulichen Rand der Flügeldecken und rothen Rand des Brustschildes habe ich nie gefunden. Ob dies letztere ein Charakter des männlichen oder weiblichen Geschlechts

*) Hierdurch scheint das Citatum bey Fabricius gerechtfertigt zu werden, daß er den Carabus *violaceus* des Degeer bey diesem Käfer als Synonym anführt. Denn der in unserm System angeführte Degeersche Carabus *striatus* gehört nach Herbst nicht hieher. — S. Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. p. 130. n. 5.

sey, und ob die meinigen Männchen oder Weibchen gewesen sind — das weiß ich nicht.

Es findet sich dieser Käfer sehr zeitig im Frühjahr in Wäldern und Gärten, mag aber wohl nicht eben häufig seyn. Er variirt auch in der Größe.

Nach Panzer gehört der Carabus *concolor* des Fabricius *), und nach Schrank dessen Carabus *gemmatus* **) als Abänderungen hieher.

Schriften

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 353. n. 3. t. 7. f. 12. Der Hohlpunkt.

Brahms Insectenkalender. I. 93. n. 307.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 127. n. 13. Carabus *hortensis*.

Bergsträßers Nomenclatur der Insecten. I. 60. t. 10. f. 4. 5.

Schrank enum. inf. Austr. 207. n. 389.

Schrank fauna boica. I. 608. n. 803.

Panzer faun. insect. Germ. V. tab. 2.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 243.

Schaeffer icon. insect. tab. 11. fig. 2.

Rossii faun. etrusc. I. 287. n. 506. tab. 1. f. 3.

Goezens entomologische Beytr. I. 632. n. 3.

\+ + +

Der Laufkäfer

4. Vierte Art: Der Waldlaufkäfer.

Ich führe diesen Käfer, der noch in keinem System beschrieben, und von Panzer zuerst abgebildet worden ist,

*) S. Entomol. syst. I. a. 127. n. 14

**) S. Entom. syst. *loc cit.* n. 12.

ist, hier nur um deswillen mit auf, weil er mit dem vorhergehenden, der Aehnlichkeit wegen, sehr leicht verwechselt werden kann.

Er ist gewöhnlich etwas größer, als der vorige, und ungeflügelt. Kopf, Brustschild und Flügeldecken einfarbig kupferroth, letztere sehr fein gestreift, und mit grünglänzenden Hohlpunkten in 3 Reihen versehen.

Die Streifen auf den Flügeldecken sind alle einander gleich, keine mehr erhöhet, als die andere. Die Punkte ungleich größer, aber auch sparsamer, als am Gartenlaufkäfer. Unterleib und Füße schwarz, das Brustschild herzförmig.

Dieser Käfer findet sich in einigen waldigen Strecken am Harz, ist aber nicht sehr häufig.

S. *Panzer* faun. insector. German. V. t. 3. Carabus *sylvestris*.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

5. Fünfte Art: Der weißäugige Laufkäfer *).

Dies ist einer von den Käfern, über deren richtige und ganz zweifellose Bestimmung die Entomologen noch nicht einig sind. Die mehresten Beschreibungen davon sind so kurz, daß sich nichts Gewisses und Bestimmtes daraus hernehmen läßt. Wahrscheinlich haben nicht alle einerley, am wenigsten den Linneischen Käfer, vor Augen gehabt.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1962. sp. 4. Carabus *leucophthalmos*.

Die Länge wird gemeiniglich auf 7, die Breite auf $3\frac{1}{2}$ Linien angegeben, er soll aber in der Größe sehr, so wie in der Anzahl der Streifen auf den Flügeldecken, variiren. Auch geben ihn einige für geflügelt, andere für ungeflügelt aus. Die letztere Angabe ist richtig, wenigstens in Ansehung des Subjekts, von welchem hier die Rede ist.

Er ist schwarz, ohne Glanz, die Flügeldecken gestreift, das Brustschild herzförmig. Die Augen weiß, (daher auch bey einigen der Name Weißauge,) die Fühlhörner an der Wurzel schwarz, vorn braungelb, so auch die Freßspitzen.

Man findet diesen Käfer häufig an unreinen Orten, unter Steinen, im Kehrig, in waldigen Gegenden, unter abgefallenem Laube und in faulen Bäumen.

Die Panzersche Abbildung ist die beste, die Bergsträßersche kommt ihr am nächsten, aber das Brustschild ist zu rund.

Folgende

Schriften

gedenken des Leucophthalmus; aber wohl nicht alle reden von einerley Käfer.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 354. n. 4. Weißauge.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 883. n. 5.

Brahms Insectenkalender. I. 118. n. 408.

Fabricii entomol. system. I. a. 132. n. 36. Carabus *leucophthalmus*.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 59. n. 12. Carabus *nigro-striatus*? (geflügelt)

Berg-

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 9. t. 1. f. 13.

Panzer faun. insector. Germ. XXX. tab. 1.

Panzers entomologisches Taschenbuch, 1795. p. 49. n. 23.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 131. n. 13.

Schrank enum. insect. Austr. 210. n. 396.

Rossii faun. etrusc. I. 241. n. 511.? (geflügelt)

Goezens entomol. Beyträge. I. 332. n. 4.

\+ + +

Der Laufkäfer

6. Sechste Art: Der glänzende Laufkäfer *).

Dieser Käfer, der auch unter dem Namen des Erdglänzers vorkommt, und oft, besonders in den deutschen Benennungen, mit dem folgenden verwechselt wird, ist 7 Linien lang und an 3 Linien breit, ungeflügelt, unten schwarz, die Flügeldecken metallisch grün, mit erhabenen oben abgerundeten Längskanten, punktirten Furchen und rothgelber Einfassung. Die Füße schwarz, das Brustschild herzförmig, und nebst dem Kopfe wie der Rand der Flügeldecken gefärbt. Die Fühlhörner so lang als Kopf und Brustschild.

Findet sich in Wäldern und Gärten, aber nicht so häufig als der folgende, wenigstens nicht in Deutschland.

Schrift-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1963. sp. 6. Carabus *nitens*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 354. n. 6. t. 7. f. 11. Der Erdglänzer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 170. n. 3. tab. 26. fig. 3.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 131. n. 30. Carabus *nitens*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. IV. p. 55. n. 6.

Sulzers Geſch. der Inſekten. 62. tab. 7. fig. 3.

Schrank fauna boica. I. 610. n. 806. Schwarzkieliger Laufkäfer.

Schaeffer icon. inſect. t. 51. f. 7.

Goezens entomol. Beyträge. I. 633. n. 6.

\+ + +

Der Laufkäfer

7. Siebente Art: Der goldne Laufkäfer *).

Dies iſt der, wenigſtens in hieſigen Gegenden unter dem Namen des Goldkäfers oder Goldſchmiedes allgemein bekannte Käfer. Sonſt heißt er auch noch der vergoldete Laufkäfer, der glänzendkupfergrüne Laufkäfer, der Goldhahn, Goldflitter, und der vergoldete Erdkäfer.

Er iſt $10\frac{1}{2}$ Lin. lang und 4 Lin. breit. Die Fühlhörner haben eine Länge von 6 Linien.

Er iſt ungeflügelt, unten ſchwarz, oben goldgrün. Die Flügeldecken erhaben, etwas länglich oval, auf jeder drey große erhabene glatte Längskanten,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1963. ſp. 7. Carabus *auratus*.

ten, mit tiefen Furchen; Fühlhörner und Füße gelblichroth, die Kinnladen schwarz, die Augen hellbraun. Das Brustschild herzförmig.

Man findet diesen Käfer den ganzen Sommer hindurch auf Aeckern und Wiesen, in Gärten, und, wiewohl nicht so häufig, in Wäldern. Er läuft immer geschäftig umher, und sucht Insecten und Gewürme allerley Art, die er verzehrt. Raupen und Schnecken stellt er sehr nach. Er macht sich auch zuweilen an abgefallenes faules Obst. Man sollte diesen, besonders für die Gärtnerey so nützlichen Käfer mit aller Schonung behandeln, eher auf seine Vermehrung, als auf seine Verminderung bedacht seyn, am wenigsten, wie oft von unverständigen Leuten geschiehet, ihn muthwillig zertreten.

Sein Geruch ist übel, aber für die Hühner ist er demohnerachtet ein Leckerbissen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 355. n. 7. Goldkäfer.

Brahms Insectenkal. I. 36. n. 120. (Durch ein Versehen steht hier C. *nitens* für auratus.)

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 882. n. 3. Der glänzende Laufkäfer, Goldhahn, Goldschmied. C. *nitens*, (muß auch auratus heißen.)

Fabricii entomol. syst. I. a. 129. n. 22. Carabus *auratus*.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 64. n. 1. t. 17. f. 20.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 75. tab. 12. fig. 8. 9.

Bech

Bechsteins Spatziergänge. I. 290. Goldschmied.

Schrank enum. insect. Austr. 208. n. 391.
Schrank fauna boica. I. 610. n. 807.
Schaeffer icon. insect. t. 202. f. 4.
Goezens entomol. Beytr. I. 634. n. 7.

\+ + +

Der Laufkäfer

8. Achte Art: Der goldgleißende Laufkäfer *).

Im Linneischen System ist dieser Käfer, der ein wahres Mittelgeschöpf zwischen den beyden vorhergehenden ist, noch nicht befindlich. Fabricius hat ihn in die neueste Ausgabe seines Systems der Entomologie aufgenommen, und Panzer hat ihn zuerst abgebildet.

Er ist von der Größe des vorigen, (doch variirt die Größe), ungeflügelt, mit herzförmigem Brustschilde, unten schwarz, die goldgrünglänzenden Flügeldecken gefurcht und punktirt, die Hüften braunroth, der übrige Theil der Füße bräunlich. Kopf und Brustschild kupferglänzend.

Von dem C. auratus hat dieser Käfer die Größe, den Bau, und die tief dreymal gefurchten Flügeldecken; von dem C. nitens die zahlreichen zusammenfließenden Hohlpunkte, die zwischen den erhöheten Streifen, in den dadurch verursachten Furchen liegen.

Er variirt mit gold-, grün-, und goldgrünen Flügeldecken. Bey manchen ist auch das Brustschild mit den grünen Flügeldecken einfarbig, nicht selten werden sie auch mit dunklern Füßen angetroffen.

Die-

Dieser Käfer lebt in büchenen und fichtenen Stökken auf dem Harze, auch auf dem Elm um Braunschweig. Er kommt nie auf die Ebene, wie der C. auratus, sondern hält sich beständig in gebirgigten Gegenden auf.

Schriften.

Fabricii entomol. syst. I. a. 129. n. 24. Carabus *auronitens.*

Panzer Faun. insector. Germ. IV. tab. 7.

Panzers entomologisches Taschenbuch, 1795. 47. n. 16. (mit Abbildung.)

\+ + +

Der Laufkäfer

9. Neunte Art: Der violettgerandete Laufkäfer *).

Er heißt auch der violette Laufkäfer, die Goldleiste, der Kupferschmied, der blau eingesaumte Erdkäfer, der blaurandige Erdkäfer.

Seine Länge beträgt 12, die Breite 4 Linien. Er ist ungeflügelt und schwarz; die Flügeldecken glatt und sammt dem herzförmigen Brustschilde violettblau gerandet.

Nur durch das Mikroscop kann man auf den Flügeldecken eine Menge, in unordentlichen Reihen stehender, meist zusammenfließender Punkte entdecken. Die Ränder der Flügeldecken variiren öfters grün, zuweilen gar nicht.

Nicht

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1963. sp. 8. Carabus *violaceus.*

Nicht alle Schriftsteller, die den Violaceus beschreiben, haben einerley Käfer beschrieben, auch mögen wohl die im System angeführten Abbildungen, aus Frisch (der 10 Furchen an den Flügeldecken zählt) und Schäffer (der 3 Reihen erhöheter Punkte sehr deutlich wahrgenommen haben will) hieher gehören. Die Bergsträßersche Abbildung kommt nächst der Panzerschen der Natur am nächsten. Aber auch Bergsträßer redet in der Beschreibung von 10 Furchen, die doch nicht vorhanden sind.

Degeer hat den Käfer noch am richtigsten beschrieben, wenn er nur nicht zuletzt noch von 3 Reihen kleiner, dunkelgrüner, weit aus einander stehender Hohlpunkte auf jeder Flügeldecke gesprochen hätte. Auch legt er den Flügeldecken einen grünlichen Glanz bey, den sie schwerlich haben möchten. Uebrigens ist das sehr richtig, daß unter der Lupe die Oberfläche uneben erscheint, daß die Fühlhörner halb glänzend schwarz und halb matt dunkelbraun sind, daß Kopf, Unterleib und Füße glänzend schwarz sind, das Brustschild beynahe so breit als die Flügeldecken, fast viereckig ist, die Hinterwinkel aber hervorstehend und rundlich sind.

Dieser Käfer findet sich hin und wieder in Deutschland, in Bayern, im Oesterreichischen, in der Schweiz, in Frankreich ꝛc., und hält sich meist in Waldungen und in finstern, mit Moos bewachsenen Gegenden, auch unter Steinen auf.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. p. 355. n. 8. Die Goldleiste.

Fabricii entom. system. I. a. 125. n. 5. Carabus *violaceus*.

Degeer

Degeer Abhandl. zur Naturgesch. der Insecten. IV. 53. n. 3.

Bergsträßers Nomenclatur der Insecten. I. 16. tab. 2. fig. 14. tab. 10 fig. 6.

Schrank enum. insect. Austr. 208. n. 392.

Schrank fauna boica. I. 609. n. 804.

Panzer faun. insect. Germ. V. tab. 4.

Panzers entomologisches Taschenbuch. 1795. p. 44. n. 3.

Goezens entomol. Beytr. I. 635. n. 8.

\+ + +

Der Laufkäfer

10. Zehnte Art: Der purpurrothschillernde Laufkäfer *).

Von der Größe des vorigen, und ihm im Habitus ähnlich, aber doch verschieden.

Er ist schwarz, ungeflügelt, Brustschild und Flügeldecken violettblau gerandet, letztere gestreift. Unter dem Mikroscop zeigen sich diese Streifen sehr erhöht, und bilden, wegen der dazwischen in Menge liegenden sehr kleinen und zusammenfließenden Punkte, beynahe Furchen. Das Brustschild ist herzförmig.

Er lebt an ähnlichen Orten, wie der vorige, aber nicht gesellschaftlich mit ihm, wird auch ungleich häufiger angetroffen, besonders auf dem Harze bey Goslar und dem Andreasberge.

Schrift-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1964. sp. 59. Carabus *purpurascens*.

Schriften.

Fabricii entomol. syst. I. a. 125. n. 6. Carabus *purpurascens*. (Aber ohne die Synonymie.)

Panzer faun. insector. Germ. V. tab. 5.

Panzers entomologisches Taschenbuch, 1795. p. 45. n. 4.

\+ + +

Der Laufkäfer

11. Eilfte Art: Der ausspähende Laufkäfer *).

Dieser Käfer heißt auch der Raupenjäger, der Aufpasser, der raupenjagende Laufkäfer, der kupferglänzende Erdkäfer.

Er muß in der Größe variiren, denn Schrank giebt seine Länge auf 13½, die Breite auf 6½ Lin., Herbst aber (bey Füeßly) die Länge nur auf 8 Linien an. Neuerlich hat Schrank die Länge auf 9, die Breite auf 4½ Lin. angegeben.

Er ist geflügelt, oben grünglänzend schwarz, die Flügeldecken fein gestreift, auf jeder drey Reihen kleiner kupferfarbiger Hohlpunkte.

Eigentlich ist die Farbe der Flügeldecken, so wie die des Kopfs und des zugerundeten Brustschildes, glänzend kupferbraun, und spielt nur ins Dunkelgrüne, Brustschild und Flügeldecken aber sind schön goldgrün gerändelt. Der Bauch schön glänzend goldgrün. Fühlhörner und Füße schwarz.

Man

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1965. sp. 11. Carabus *Inquisitor*.

Man findet diesen Käfer im Frühjahr und Sommer in Gärten, und vorzüglich in Wäldern, mehrentheils an versteckten Orten, in der Erde, unter dem Moose, in hohlen Bäumen u. s. w., wo er den Larven anderer Insecten, besonders den Schmetterlingen, unaufhörlich nachtrachtet. Er raubt aber nicht nur im Verborgenen, sondern auch im Fluge, und trachtet auch vorzüglich einem andern Käfer dieser Gattung (C. crepitans) den wir nachher näher beschreiben werden, nach.

Im Junius und Julius sucht er das Kern- und Steinobst durch, bis auf die äußersten Zweige, um die Raupen zu erhaschen.

Rolander sagt *): sie kämen mehrentheils des Abends zum Vorschein, und wären zuweilen auf Ahornbäumen anzutreffen, deren Blätter oder Knospen sie fräßen, wenn sie nichts anders hätten. Aber sie mögen wohl mehr den Insecten auf diesen Bäumen, als den Knospen nachgehen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem V. 1. p. 356. n. 11. Raupenjäger.

Brahms Insectenkalender. I. 112. n. 386.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 149. n. 109. Carabus *Inquisitor*.

Degeer Abhandlung zur Geschichte der Insecten. IV. 57. n. 9.

Bergsträßers Nomenclatur der Insecten. I. 72. n. 3. t. 12. f. 3.

Gleditsch Einleit. in die Forstwiss. I. 89. n. 32. Aufpasser.

*) S. Schwedische Abhandlungen. XII. 300.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 131. n. 10.

Schrank enum. insect. Austr. 209. n. 394.

Schrank fauna boica. I. 613. n. 813.

Bocks Naturgesch. von Preußen. V. 48. n. 30.

Goezens entomol. Beytr. I. 636. n. 11.

\+ + +

Der Laufkäfer

12. Zwölfte Art: Der Puppenräuber *).

Wir wollen diese Benennung beybehalten, weil der Käfer unter derselben fast allgemein vorkommt. Sonst heißt er auch noch der verrätherische Laufkäfer und der größte europäische goldgrüne Baumkäfer.

Er variirt in der Größe von 10 Lin. bis 1¼ Zoll, und noch drüber. Die Breite 6 bis 7 Lin., ist geflügelt und hat ein rundliches Brustschild.

Die Flügeldecken glänzend goldgrün, gestreift, mit vielen kleinen Hohlpunkten und kupfer- oder violettglänzender Einfassung. Das Brustschild violettblau, mit einem Goldrande, der Bauch schwärzlich, manchmal aber auch schön goldgrün. Kopf, Fühlhörner und Füße schwarz, die Schenkel violett. Die Flügeldecken sind verhältnißmäßig breiter, als bey andern Arten dieser Gattung. Der Streifen auf jeder sind 16, und zwischen den vertieften Streifen ist jede 4te Erhöhung weitläuftig punktirt. Die Unterflügel sind hellbraun. Eine der schönsten Verschiedenheiten ist die, wo die Flügeldecken

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1966. sp. 12. Carabus *sycophanta*.

geldecken ganz roth, mit einem ſtarken Metallglanze, glänzen.

Dieſer ſchöne Käfer findet ſich in Wäldern und Gärten auf allerley Bäumen. Auch unter Weinblättern hat man ihn gefunden. In manchen Gegenden gehört er unter die ſeltenen, aber vielleicht nur deswegen, weil er vorzüglich des Abends und des Nachts auf den Raub ausgehn mag. Brahm fand ihn am gewöhnlichſten auf Weidenbäumen, und Preyßler ſagt, daß er bey Prag auf den Pflaumenbäumen ſo häufig ſey, daß man die Bäume nur ſchütteln dürfe, um dergleichen Käfer zu bekommen. Am meiſten trifft man ihn im Junius und Julius, aber auch ſchon zu Anfang des Frühjahrs zeigt er ſich unter Steinen auf der Erde.

Er iſt einer der ſtärkſten Inſectenräuber, der die größten Raupen der Schmetterlinge, und die Larven anderer Inſecten von den Bäumen herabholt, und ſie begierig auffrißt.

Die Larve ſoll ſchwarz und faſt 1½ Zoll lang ſeyn, ſich oft auf den Eichbäumen, unter den Proceſſionsraupen aufhalten und dieſe verzehren, auch in hohlen Weidenbäumen gefunden werden.

Der Käfer riecht ſtark nach Juchten, und man behält den Geruch lange an den Fingern. Mit dem Tode aber verſchwindet dieſer Geruch.

Einige haben den Vorſchlag gethan, daß man zur Vertilgung der Raupen die Bäume mit dergleichen Käfern beſetzen möchte. Das wäre recht gut. Aber woher nimmt man die Käfer? Und bleiben ſie auch auf den Bäumen, auf welche man ſie geſetzt hat?

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 357. n. 12. t. 7. f. 13. Puppenräuber.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 170. n. 4. t. 26. fig. 4.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 883. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 127. n. 440.

Fabricii entom. ſyſtem. I. a. 149. n. 180. Carabus *ſycophanta*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 65. n. 3. t. 17. f. 19.

Sulzers Geſch. der Inſecten. 62. t. 7. f. 1.

Preyßlers Verz. böhmiſcher Inſ. I. 85. n. 79.

Bergſträßers Nomenklatur der Inſecten. I. 70. t. 12. f. 1. 2.

Berliniſches Magazin. III. 5. Der größte goldgrüne Baumkäfer.

Roſſii fauna etruſca. I. 241. n. 509.

Goezens entomol. Beytr. I. 637. n. 12.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

13. Dreyzehnte Art: Der braunroth gehörnte Laufkäfer *).

Er iſt 5 Linien lang und 2 Linien breit, geflügelt, ſchwarz, die Flügeldecken gefurcht, mit kurzen, äußerſt zarten Härchen beſetzt, und ſchimmern daher in einer gewiſſen Richtung in das Goldartige oder Kupfer-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1970. ſp. 97. Carabus *ruficornis*.

Kupferglänzende. Fühlhörner und Füße braunroth. Das Brustschild herzförmig.

Er findet sich nicht selten in waldigen Gegenden, unter Steinen und abgefallenem Laube.

Schrank sagt: Er sey vom Junius bis zum September auf Gerstenäckern und im Gassenkehricht gemein, und komme des Nachts bey offenen Fenstern, wenn ein Licht brenne, häufig in die Zimmer geflogen.

Schriften.

Fabricii entomol. syst. I. a. p. 134. n. 42. Carabus *ruficornis*.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 884. n. 8.

Schrank fauna boica. I. 615. n. 8:8. rothhörniger Laufkäfer.

Panzer faun. insector. German. XXX. tab. 2. Der Laufkäfer mit braunrothen Fühlhörnern.

\+ + +

Der Laufkäfer

14. Vierzehnte Art: Der Bombardierkäfer *).

Er heißt auch der Platzkäfer, der Knallkäfer, der blasende Laufkäfer, der platzende Laufkäfer, die Schußfliege. Wie ihn Müller nennt, mag ein Jeder selbst nachschlagen.

Seine Länge beträgt $3\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{1}{3}$ Linien. Zuweilen finden sich auch welche, die noch viel kleiner sind.

Er ist geflügelt und hat ein herzförmiges Brustschild. Die Flügeldecken sind schwarz, oder dunkelschwarz:

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1971. sp. 18. Carabus *crepitans*.

kelschwarzblau, Kopf, Brustschild und Füße gelbröthlich. Der Bauch schwarz, die Augen schwarzblau.

Dieser Käfer findet sich in waldigen Gegenden unter Steinen, auch in Gärten und auf Hügeln. Man trifft ihn den ganzen Sommer hindurch bis in den September, auch schon im Februar, und zwar alsdann am gewöhnlichsten unter Steinen, die von breitblättrichten Gewächsen bedeckt sind. Auch an der Wurzel der Wollkrautpflanze (Verbascum). Wenn die Witterung gut ist, kommt er hervor, und wird alsdann gemeiniglich auf hoch gelegenen Gegenden gesehen. An manchen Orten ist er gar nicht selten. Mehrentheils zeigt er sich des Abends und Morgens.

Merkwürdig ist die Art und Weise, womit er sich gegen seine Feinde, besonders den Carabus *Sycophanta* und *Inquisitor* zu vertheidigen sucht.

Wenn er verfolgt wird, und seinem Feinde nicht mehr ausweichen kann, legt er sich vor demselben wie todt nieder, und wenn dann dieser mit aufgesperrtem Gebiß und ausgebreiteten Klauen sich seiner zu bemächtigen sucht, schießt er ihm mit einem ganz auffallend starken Laute, (der aber fälschlich mit dem Knall einer Pistole verglichen wird,) aus dem Hintern einen blauen Dunst entgegen, wodurch der Verfolger bestürzt wird, und der Verfolgte Zeit gewinnt, sich auf die Flucht zu machen und in eine Ritze oder anderswohin zu retten.

Der Schuß hat in der Nähe einen widrigsäuerlichen Geruch, und der Käfer kann ihn wohl zwanzigmal wiederholen, doch werden die Schüsse zuletzt schwächer. Nach einer Stunde hat er schon so viel wieder gesammelt, daß er aufs neue losfeuern kann.

Gewöhn-

Gewöhnlich sitzen diese Käfer unter den Steinen gesellschaftlich beysammen, entfernen sich aber aufs schleunigste, wenn man die Steine aufhebt. In Letten und Kalkerde, an steinichten Bergen bohren sie sich zu ihrer Retirade Löcher, die so klein und rund sind, daß sie knapp hineinpassen. Beunruhiget man sie in ihren Schlupfwinkeln, so schießen sie ihren Dampf mit vereinten Kräften aus denselben hervor.

Ein gleiches soll geschehen, wenn man den Käfer in der Hand hält, und ihn mit einer Stecknadel unter den Flügeldecken kützelt.

Läßt man ihn gegen einen Spiegel feuern, so sieht man nach der Directionslinie des Schusses auf demselben gleich einen angelaufenen Dampffleck. Fährt der Schuß unmittelbar gegen die Hand, so wird die Stelle etwas feucht. Der Schuß geht jederzeit in gerader Linie über 1 Zoll weit, wobey man den Dampf genau bemerkt.

Setzt man mehrere dergleichen Käfer mit Staphylinen, die ebenfalls sehr gefräßig sind, zusammen in ein Glas mit feuchter Erde, so wissen sie sich auch hier in der Gefangenschaft durch ihre Geschwindschüsse und durch die Schlupfwinkel, die sie in der feuchten Erde machen, so zu helfen, daß sie bey aller begierigen Verfolgung ihrer Feinde doch nicht aufgerieben werden.

Seine Nahrung besteht, wie anderer Laufkäfer ihre, in Insecten und Gewürmen. Auch Aas verschmähet er nicht. Man kann ihn daher in Gegenden, wo er nicht selten ist, fangen, wenn man eine todte Maus oder anderes Aas unter einen Stein legt; nur muß man nachher beherzter seyn, als der Freund, von welchem Bergsträßer erzählt, daß er über den Schuß eines solchen

Käfers vor Schrecken beynahe in eine Ohnmacht gefallen und einige Tage unpaß geblieben sey!

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 359. n. 18.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs. VI. 171. n. 5. Der Bombardierkäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 337. n. 4.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 884. n. 7.

Brahms Insectenkalender. I. 40. n. 129.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 136. n. 53. Carabus *crepitans*.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. IV. 63. n. 22. t. 3. f. 18.

Bergsträßers Nomenklatur der Insecten. I. 84. n. 9. tab. 13. fig. 9.

Sulzers abgekürzte Geschichte der Insekten. 60.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 44. n. 44. Knallkäfer.

Martini allgemeine Geschichte der Natur. III. 698.

Schwedische Abhandlungen, XII. 298. t. 7. f. 2. Schußfliege.

Naturforscher, XIII. 226. n. 4. C. crepitans.

Panzer faun. insect. Germ. XXX. t. 5.

Bocks Naturgesch. von Preußen. V. 48. n. 31.

Schrank faun. boica. I. 618. n. 824.

Rossii fauna etrusca. I. 257. n. 535.

Goezens entomol. Beytr. I. 619. n. 18.

\+ + +

Der Laufkäfer

15. Funfzehnte Art: Der blauköpfige Laufkäfer *).

Er ist geflügelt, 3 Linien lang und $1\frac{1}{4}$ Linie breit. Brustschild und Füße rostbraun, Kopf und Flügeldecken blaugrünlich, manchmal auch schwarzgrünlich, mit mehr oder weniger Punkten und matten Stricher. Der Bauch glänzend schwarz, mit einem leichten blauen oder grünen Anstrich. Die Füße orangegelb, die Spitzen der Hüften schwarz, die Fühlhörner braun, das Brustschild rundlich.

Findet sich in Wäldern, und wird nicht selten unter Baumrinden angetroffen. Heißt auch Blauskopf.

Schriften,

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 361. n. 21. Blaukopf.

Fabricii entom. system. I. a. 159. n. 154. Carabus *cyanocephalus*.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. IV. 61. n. 17. t. 3. f. 17.

Schaeffer icon. insect. tab. 11. fig. 14.

Schrank fauna boica. I. 620. n. 828.

Rossii fauna etrusca. I. 259. n. 540.

Goezens entomol. Beyträge. I. 640. n. 21.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1972. sp. 21. Carabus *cyanocephalus*.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

16. Sechszehnte Art: Der schwarzköpfigt Laufkäfer.*).

Er heißt auch der Schwarzkopf und der rostschildige Laufkäfer, ist von der Größe des vorigen, doch auch manchmal wohl 4 Linien lang.

Als Unterscheidungszeichen giebt man gemeiniglich an, daß Brustschild und Füße rostbraun, Kopf und Flügeldecken schwarz sind. Aber dies ist nicht immer der Fall. Die Flügeldecken sind auch wohl pechbraun, auch unten rostfarbig, nur der Bauch schwarz. Das Brustschild fast tellerförmig, bey einigen oben und unten ganz rostfarbig, bey andern schwarz. Der Kopf ist ziemlich klein, die Füße aber lang und schmächtig.

Man findet ihn schon im April nicht selten in Wäldern, unter Baumrinden, abgefallenen faulenden Blättern und unter Steinen. Schrank fand ihn im Kuhkothe.

Degeer und Paykull rechnen diesen Käfer unter die Flügellosen. Schrank behauptet mit Recht, daß er Flügel habe, sie wären aber sehr kurz, schmal und unbrauchbar. Doch kann dies letztere wohl der Fall nicht seyn, da er, nach Panzers Versicherung, zuweilen in die Häuser geflogen kommt.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1973. sp. 22. Carabus *melanocephalus*.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 361. n. 22. Schwarzkopf.

Brahms Inſektenkalender. I. 46. n. 148.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 159. n. 153. Carabus *melanocephalus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten, IV. 56. n. 8.

Paykull monogr. Car. 35. n. 20. C. melanocephalus.

Panzer faun. inſect. German. XXX. tab. 19.

Schrank fauna boica. I. 618. n. 825.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. V. 136. n. 28.

Roſſii faun. etruſc. I. 260. n. 541.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 641. n. 22.

\+ + +

Der Laufkäfer

17. Siebenzehnte Art: Der Gewächshauslaufkäfer *).

Man nennt ihn auch den Wintergärtner und den Treibhauslaufkäfer.

Seine Länge beträgt 3, die Breite 1 Linie.

Er iſt geflügelt, ſchwarz, Bruſtſchild und Flügeldecken an der Wurzel und hinten am Rande, ſammt den Füßen und Fühlhörnern braunroth. Das Bruſtſchild rundlich.

Findet ſich im Frühjahr unter Moos, Steinen und abgefallenem Laube.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1973. ſp. 23. Carabus *vaporariorum*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 361. n. 23. Der Wintergärtner.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. p. 164. n. 176. Carabus *vaporariorum.*

Panzer faun. inſect. Germ. XVI. t. 7.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 214. n. 204. Carabus *teutonus.* Deutſcher Erdkäfer.

Schrank fauna boica. I. 624. n. 837.

Goezens entomol. Beytr. I. 641. n. 23.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

18. Achtzehnte Art: Der deutſche Laufkäfer *).

Er iſt geflügelt, $3\frac{1}{2}$ Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit, ſchwarz, Kopf, Füße und Flügeldecken braunroth, letztere an der Spitze violett; daher heißt er auch der violettſpitzige Erdkäfer und die Violettſpitze. Das Bruſtſchild zugerundet.

Mit dem vorigen hat er viel Aehnlichkeit, iſt aber größer, und unterſcheidet ſich auch von ihm durch die Farbe des Kopfs, die bey jenem ſchwarz iſt; auch iſt das Bruſtſchild violett und chagrinartig, rauh, unten aber ganz ſchwarz; die Vorderſchienbeine zweymal über einander gedornt, wovon der unterſte eine ſchwarze Spitze hat.

Findet

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1974. ſp. 26. Carabus *germanus.*

Findet sich im Junius unter Steinen, an Schutthaufen, zuweilen auf blühenden Gewächsen und in Wäldern. Soll auch unter zusammengebundenen Garben auf dem Acker gefunden worden seyn.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 362. n. 26. Violettspitze.

Brahms Insectenkalender I. 149. n. 487.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 162. n. 167. Carabus *germanus*.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 136. n. 31.

Schrank enum. insect. Austr. 214. n. 403.

Panzer faun. insector. German. XVI. t. 4.

Rossii fauna etrusca. I. 249. n. 522.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 643. n. 26.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

19. Neunzehnte Art: Der gemeine Laufkäfer *).

Warum ihn Müller den Pöbelkäfer genannt hat, möchte wohl schwer zu errathen seyn.

Seine Länge beträgt 4, die Breite $1\frac{1}{3}$ Linien.

Er ist geflügelt, durchaus glänzend- oder stahlblauschwarz, Fühlhörner und Füße schwarz, die Flügeldecken gestreift, das Brustschild zugerundet. Schrank giebt eine Reihe entfernter Punkte am Außenrande der Flügeldecken an, die aber nicht bey allen Exemplaren

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1974. sp. 27. Carabus *vulgaris*.

plaren zu finden ist. Uebrigens variirt dieser Käfer sowohl in der Größe, als auch in der matt- oder glänzend schwarzen Farbe des Brustschildes und der Flügeldecken.

Er findet sich allenthalben, in Gärten, auf Aeckern und Wiesen unter Steinen, in Wäldern unter Baumrinden.

Brahm sagt: Er werde öfters in Gesellschaft des Sandaaskäfers angetroffen, und überwintere zwischen Baumrinden. Man finde ihn alsdann am häufigsten an Pappelstämmen, und zwar am Fuße, wo die Erde anfinge den Baum zu bedecken.

Im XI. Stück des Naturforschers S. 95. wird von diesem Käfer erzählt, daß er zuweilen ordentliche Züge halte, und schaarenweise bey Tausenden erscheine. Aber schwerlich möchte dies unser Vulgaris gewesen seyn, Schon der Umstand ist bedenklich, daß hier Scopoli (Ent. carn. 268.) angeführt wird, der gar nicht hieher gehört, denn Scopoli's Käfer ist ungeflügelt, und kann also nicht schaarenweise in der Luft ziehen.

Ueberhaupt ist die Verwirrung und Verwechslung der Synonymen bey dieser und ähnlichen Arten unbeschreiblich groß, wie man bey Rossius nachlesen kann. Mit Zuverlässigkeit kann ich nur folgende

Schriften

anführen.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 362. n. 27.

Fabricii entom. system. I. a. p. 154. n. 128. Carabus *vulgaris*.

Schrank fauna boica. I. 616. n. 820.

Panzer faun. insect. Germ. XL. tab. 1.

Panzers

Panzers entomologisches Taschenbuch, 1795. p. 56. n. 61.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 243.

Paykull monogr. Car. 132. n. 81. Carabus *ovatus*.

Rossii faun. etrusc. I. 244. n. 515. Carabus *vulgaris*. Mantiss. 434. n. 200. Car. *ovatus*.

Goezens entomol. Beyträge. I. 643. n. 27.

\+ + +

Der Laufkäfer

20. Zwanzigste Art: Der mondfleckige Laufkäfer *).

Er heißt auch der Ritterkäfer und der Ritterlaufkäfer, ist $2\frac{3}{4}$ Linien lang und $1\frac{1}{4}$ Linie breit, auch manchmal noch etwas größer.

Er ist geflügelt, hat ein rundes braunrothes Brustschild, die Flügeldecken pomeranzengelb, mit 3 schwarzen, oder eigentlich stahlblauen großen Flecken. Der Kopf stahlblau, die Freßspitzen rostfarbig. Das erste Glied der Fühlhörner rostfarbig, die übrigen schwarz. Das Schildchen pomeranzengelb. Kopf und Brustschild erhaben punktirt, die Füße blaß okergelb, die Schenkel aber an der Einlenkung der Schienbeine glänzend schwarz, so auch die Fußblätter.

Findet sich unter Steinen, auch unter Baumrinden, besonders an Pappeln. Er überwintert, und wird an vielen Orten schon in den ersten Frühlingsmonaten gar nicht selten angetroffen.

Brahm

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1976. sp. 130. Carabus *lunatus*.

Brahm hat diesen Käfer am genauesten beschrieben, Panzer hat ihn am besten abgebildet und die Synonymen am richtigsten geordnet.

Schriften.

Fabricii entom. system. I. a. 163. n. 172. Carabus *lunatus*.

Brahms Insectenkalender. I. 75. n. 246. Carabus *Sulzeri*.

Sulzers Geschichte der Insecten. 63. t. 7. f. 6. C. *Crux minor*. Das kleine Kreuz.

Panzer faun. insector. Germ. XVI. tab. 5.

Schrank enum. insector. Austr. 215. n. 405. Carabus *Eques*.

Naturforscher, XXIV. p. 88. Carabus *Crux minor*.

Rossii faun. etrusc. I. 258. n. 538.

Schaeffer icon. insect. tab. 41. fig. 13.

Harrers Beschr. der Schäff. Insecten. (8.) I. 136. n. 219.

\+ \+ \+

Der Laufkäfer

21. Einundzwanzigste Art: Der Wasserlaufkäfer *).

Dieser Käfer ist $2\frac{3}{4}$ Linien lang, $1\frac{1}{3}$ Linien breit und geflügelt.

Die Grundfarbe überall hellgelbbraun. Die Flügeldecken haben jede vier spangrüne Flecken, und sind, wie man bey der Vergrößerung findet, durch kleine

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1971. sp. 102. Carabus *limbatus*.

kleine vertiefte braune Pünktchen sehr sauber gerippt. Das Brustschild hat in der Mitte einen großen grünen Fleck. Der Kopf größtentheils glänzend spangrün. Die Fühlhörner blaßgelb, die Füße hellgelb, lang, schlank und schwach behaart.

Er wird um Berlin, an feuchten Ufern der Sümpfe und stehenden Wasser gefunden.

Einige haben die grüne Farbe als die Grundfarbe angenommen, doch ists, wie andere bemerkt haben, natürlicher, wenn man die gelbe dafür annimmt, in der die grünen Zeichnungen spielen.

Man wußte anfangs nicht, was man aus diesem Käfer machen sollte, und nannte ihn daher den unbestimmten Erdkäfer. Man hielt ihn für eine Art Wasserkäfer, und glaubte er könne schwimmen. Nähere Beobachtungen haben aber gelehrt, daß dies der Fall nicht sey. Er kann nicht schwimmen, sondern bleibt, wie alle Käfer, die nicht Wasserkäfer sind, auf der Oberfläche des Wassers liegen, und sucht sich ängstlich zu retten. Doch ist ihm das Wasser unentbehrlich, daher hält er sich an feuchten Ufern auf, wo er zwischen Aeckern mit großer Geschwindigkeit umher läuft. Er heißt auch deswegen der gesäumte Strandkäfer.

Man kann ihn viele Wochen lang auf der Stube in nasser Erde unterhalten, sobald aber die Erde nur etwas trocken zu werden anfängt, stirbt er.

Die ganze äußere Form dieses Käfers weicht sehr von der gewöhnlichen ab, und ähnelt mehr einer Coccinelle, als einem Laufkäfer.

Fabricius hat daher eine eigene Gattung, unter dem Namen Scolytus (Strandkäfer), daraus gemacht. Aber schon Geoffroy hat diesen Namen zu

Bezeichnung einer Gattung gebraucht, welche Herbst in der Folge Ekkoptogaſter genannt hat *).

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. a. 181. n. 2. *Scolytus* limbatus.

Beſchäftigungen der berliniſchen Geſellſchaft naturforſchender Freunde. IV. 319. n. 4. t. 7. f. 4. *Carabus* dubius.

Schriften der berliniſchen Geſellſch. naturf. Fr. II. 136.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 135. n. 2. Carabus *limbatus*.

Panzer faun. inſect. Germ. II. tab. 9. C. limbatus. Der geſäumte Strandkäfer.

Roſſii fauna etruſc. I. 251. n. 325.

\+ + +

Der Laufkäfer

22. Zweyundzwanzigſte Art: Der große Kreuzlaufkäfer **).

Er heißt auch der Großkreuz, der große Kreuzkäfer, der Laufkäfer mit dem großen Kreuz und der Kreuzträger, iſt 3 Linien lang, $1\frac{1}{4}$ Linien breit und geflügelt.

Bruſtſchild und Kopf ſchwarz und behaart, erſteres faſt tellerförmig, die Flügeldecken braunroth und gleichfalls behaart, die ſchwarzen Flecke auf

*) S. Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. V. 125. Gen. 33.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1978. ſp. 39. Carabus *Crux maior*.

auf denselben bilden, wenn sie geschlossen sind, ein sehr deutliches Kreuz. Fühlhörner und Füße schwarz.

Dieser Käfer findet sich im Frühjahr sehr zeitig unter Steinen, auch im Sommer auf Sandgrund. Soll auf den Rinden der Eich- und Ulmbäume häufig angetroffen werden. Er überwintert.

Im System ist ein Druckfehler: nigro-rubescente für *pubescente*, woraus einige ein röthlich schwarzes Brustschild gemacht haben, das aber in der Natur nicht vorhanden ist.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 647. n. 39. Großkreuz.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 171. n. 6. Kreuzträger.

Brahms Insectenkal. I. 6. n. 20.

Fabricii entomol. syst. I. a. 160. n. 15. Carabus *Crux maior.*

Panzer faun. insect. Germ. XVI. t. 1.

Schaeffer icon. insect. t. 1. f. 13.

Harrers Beschreibung Schäff. Insecten. (8). I. 135. n. 217.

Naturforscher, XXIV. 89. n. 67.

Rossii faun. etrusc. 1. 257. n. 536.

Goezens entomol. Beyträge. I. 647. n. 39.

\+ + +

Der Laufkäfer

23. Dreyundzwanzigste Art: Der kleine Kreuzlaufkäfer *).

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1979. sp. 40. Carabus *Crux minor.*

Auch das kleine Kreuz, der Kleinkreuz, der kleine Kreuzkäfer, der Laufkäfer mit dem kleinen Kreuz, der gegürtelte Laufkäfer.

Die Länge noch nicht 2 Linien. Er ist geflügelt. Die Grundfarbe schwarz, das rundliche Brustschild roth. Auf den Flügeldecken oben 2 große, und unten 2 kleinere runde rothgelbliche Flecke, die dergestalt geordnet sind, daß die schwarze Grundfarbe ein Kreuz bildet.

Der Kopf glänzend schwarz, die Fühlhörner an der Wurzel röthlich, das übrige schwarz, die Füße gelbröthlich, Brust und Hinterleib glänzend schwarz; Kopf und Brustschild haben unten die nämliche Farbe wie oben.

Er findet sich im Frühjahre unter modernden Vegetabilien, Moos und Steinen. Schon im April, auch wohl gar im März, wird er angetroffen, wenn ihn die Wärme hervorlockt. Er überwintert.

Das im System angeführte Synonym aus Sulzer, ingleichen Schäffers 13. Figur auf der 41. Tafel gehört nicht hieher, sondern zu dem oben beschriebenen Carabus *lunatus*. Auch der unter diesem Namen bey Rossius vorkommende Käfer ist wohl nicht der Linneische, wie Hellwig in den Anmerkungen aus einander gesetzt hat *).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 366. n. 40. Kleinkreuz.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 885. n. 11.

Brahms

*) S. *Rossii* Fauna etrusca. I. 263. n. 547. Mantiss. 436. n. 205.

Brahms Insectenkal. I. 77. n. 247.

Fabricii entom. syst. I. a. 160. n. 159. Carabus *Crux minor.*

Naturforscher, XXIV. 88. Carabus *balteatus.*

Schrank fauna boica. I. 622. n. 833.

Panzer fauna insect. Germ. XVI. tab. 2.

Schaeffer icon. insect. t. 18. f. 8.

Harrers Beschreib. der Schäff. Insecten. (8). I. 133. n. 218.

Goezens entomol. Beytr. I. 648. n. 41.

\+ + +

Der Käfer

XXXVI. Sechsunddreyßigste Gattung: Der Schlupfkäfer. (Tenebrio.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind schnurförmig, das letzte Glied fast eyförmig. Mehrentheils sind sie eilfgliedricht, und nicht viel länger, als Kopf und Brustschild.

Das Brustschild ist oben etwas convex, gleichsam wie ein flaches Gewölbe, und hat an den Seiten einen scharfen, zuweilen etwas aufgeworfenen Rand. Der Kopf ragt hervor, steht gerade vor dem Brustschilde, nicht niederhangend.

Die Flügeldecken hornartig und steif.

Uebrigens ist der Körper mehr oder weniger länglich, glatt und ungerandet. Der Kopf fast rund und stumpf, die Augen eyförmig, hinter den Fühlhörnern, an den Seiten des Kopfs; das Brustschild so breit als die Flügeldecken; das Schildchen klein und rundlich;

die Flügeldecken von der Länge des Körpers, den ganzen Leib bedeckend, aber nicht herunterhangend; die Füße kurz und stark; die Hüften etwas dick, auf der Unterfläche der Länge nach ausgehöhlt. Die Schienbeine, hauptsächlich der Vorderfüße, etwas eingekrümmt. Die 4 ersten Paar Füße haben nebst dem Klauengliede vier Tarsen, die hintern aber nur drey.

Der Aufenthalt dieser Käfer ist an dunkeln Orten, in Küchen, Kellern, Speisekammern, Mühlen, Bäckerhäusern, in Löchern der Erde, besonders im Kehrichte. Man darf nur im Sommer in einem düstern Winkel der Hausflur oder sonst irgendwo einen Haufen Kehricht liegen lassen, so findet man nach 14 Tagen gewiß welche darin. Ihre Farbe ist gemeiniglich schwarz, und dem Orte ihres Aufenthalts angemessen.

Von ihrer Farbe und Aufenthalte nennt man sie auch Schattenkäfer, Mehlkäfer, Mühlenkäfer, Schliefkäfer, Hausschaben.

Sie haben einen schleichenden Gang, und wandeln in der Finsterniß. Ihr Geruch ist zum Theil unangenehm.

Die Larven halten sich an eben solchen Orten, in faulem Holze, Mehl und andern Eßwaaren auf.

Linne' theilt die Tenebrionen in geflügelte und ungeflügelte ein, und rechnet darunter viele, woraus Fabricius und andere nachher besondere Gattungen gemacht haben. Auch die Pimelien der folgenden Gattung gehörten zu den Tenebrionen des Linne', und kommen daher im Deutschen mit jenen unter einerley Benennungen vor. Da sie aber nunmehr von einander getrennt sind, so habe ich für die Tenebrionen den Namen

Schlupf-

Schlupfkäfer, und für die Pimelien den Namen Schattenkäfer gewählt.

Der Schlupfkäfer finden sich im Gmelin-Linneischen System 64, (eigentlich nur 63, denn Nr. 11. fehlt), worunter 33 europäische. Die specielle Naturgeschichte der mehresten ist noch unbekannt. Es sind auch sehr viele darunter, von denen noch nicht mit Gewißheit behauptet werden kann, ob sie zu dieser oder zur folgenden Gattung gehören.

Fabricius hat 3 besondere Gattungen daraus gemacht, die aber in unserm System nur als so viel Familien einer Gattung angenommen worden sind, nämlich:

I. Tenebrionen mit 6 fadenförmigen Freßspitzen und vordern handförmig gezähnten Grabbeinen. — Schlupfkäfer. (Scaritae, *Fabric.*)

II. Tenebrionen mit 4 Freßspitzen, wovon die vordern fast keulenförmig, und die hintern fadenförmig sind. — Mehlkäfer. (Tenebriones. *Fabr.*)

III. Tenebrionen mit ungleichen fadenförmigen Freßspitzen. (Scauri. *Fabr.*) Diese Familie kommt hier gar nicht in Betracht, denn sie enthält nur eine einzige, und zwar ägyptische Art.

Von folgenden Europäern gehört die erste zur ersten, die 3 letztern aber zur zweyten Familie.

1. Der Sandschlupfkäfer, Tenebrio Fossor.
2. Der gemeine Mehlkäfer, T. Molitor.
3. Der braune Schlupfkäfer, T. culinaris.
4. Der laufkäferartige Schlupfkäfer, T. caraboides.

\+ + +

Der Schlupfkäfer

1. Erste Art: Der Sandschlupfkäfer *).

Dieser Käfer heißt auch Gräber, Sandgräber, Hügelgräber, Schattenkäfer mit gespaltenen Pfoten, wanzenfärbiger Schlupfkäfer, und ist etwas über 2 Linien lang. Degeer setzt die Länge auf 6, die Breite auf 2 Linien, sagt aber, sein Exemplar sey aus Surinam; vielleicht sind sie da größer.

Er ist glänzend pechschwarz, Fühlhörner und Füße aber kastanienbraun.

Findet sich in Deutschland, Schweden, in der Schweiz, in Frankreich ꝛc. in sandigen Gegenden, z. E. an Sandhügeln, die er durchgräbt, ist aber nicht sehr häufig.

Schriften

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 370. n. 7. Hügelgräber.

Fabricii entomol. system. I. a. 96. n. 9. *Scarites* arenarius.

Degeer Abhandlung. zur Geschichte der Insecten. IV. 202. n. 1. t. 13. f. 1, 2. *Attelabus* Fossor.

Panzer faun. insector. Germ. XLIII. tab. 11.

Schrank fauna boica. I. 630. n. 846?

Rossii faun. etrusc. I. 275. n. 569.

Goezens entomologische Beytr. I. 671. n. 6.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1994. sp 7. Tenebrio *Fossor*.

\+ + +

Der Schlupfkäfer

2. Zweyte Art: Der gemeine Mehlkäfer *).

Benennung.

Er heißt auch Müller, Müllerkäfer, europäischer Müllerkäfer. Die Larve ist unter dem Namen des Mehlwurms bekannt.

Beschreibung.

Er ist $6\frac{1}{2}$ bis 7 Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linien breit, ganz schwarz, hat auf den Flügeldecken 8 bis 9 matte Längsfurchen, und die Hüften der Vorderfüße sind (bisweilen) verdickt.

Gewöhnlich ist die Farbe überall glänzend schwarz, oder auch pechbraun, wenn er erst aus seiner Hülle gekommen ist, hellbraun, und wenn man ihn alsdann tödtet, behält er diese Farbe; daher die vielen Nüancen. Seine Gestalt würde cylindrisch seyn, wenn er nicht etwas flach wäre. Das Brustschild ist groß, so breit als beyde Flügeldecken, fein punktirt, aber nicht sehr tief gefurcht. Auch die Flügeldecken sind fein punktirt. Die Fühlhörner nicht so lang als das Brustschild, dunkelpechbraun, auch wohl kastanienbraun. Die Füße kurz, pechbraun. Die Schienbeine etwas platt, und an den Vorderfüßen einwärts gekrümmt. Die Unterflügel weiß und braunadericht. Die

Larve,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1995. sp. 2. Tenebrio *Molitor*.

Larve,

der sogenannte Mehlwurm, ist 1 Zoll lang und an 2 Linien breit, walzenförmig, zwölfringlicht, mit einer harten, glänzenden Haut, daher sie sich nur sehr wenig zusammenziehen kann. Ihre Haut ist so glatt, daß man sie kaum zwischen den Fingern halten kann. Die Farbe gelbbraun. Die Ringe des Leibes oberhalb wie mit Schildern bedeckt.

Der Kopf ist oval, etwas schmäler als der Körper, die Stirn schwarzbraun. Am Kopfe zwey schwarze Fühlhörner, womit die Larve alles, was ihr aufstößt, sehr subtil berührt. An der Unterlippe 2 sehr spitze Freßspitzen. Das Zangengebiß ist so scharf, daß die Larve damit Löcher in die dicksten Bretter nagen kann, welches die vielen Löcher in den Mehlkasten, worin sie wohnen, beweisen. Augen hat man nicht entdecken können; das Thier braucht auch solche zu seiner Lebensart nicht. An den 3 ersten Ringen des Körpers sitzen 6 kurze, einwärts gekrümmte, hornartige Füße, die man aber nicht sehen kann, wenn man die Larve von oben betrachtet. Der letzte Schwanzring ist kegelförmig, mit einer stumpfen Endspitze. An jeder Seite noch zuletzt ein kleiner hakenförmiger Theil, zum Anhalten. Im Kriechen steckt die Larve unter dem Schwanze, zwischen der Fuge des letzten und vorletzten Ringes, einen dicken, weißlichen Fleischklumpen hervor, unten mit 2 beweglichen hornartigen Warzen, den Körper im Kriechen fortzuschieben. Im Ruhestande kann man sie durch Drücken hervorbringen. Unter diesem Fleischklumpen, nicht am letzten Ringe, ist der After. Die

Nymphe

ist nur einen halben Zoll lang, weiß, und so zart, daß sie leicht verletzt werden kann. Am Vordertheile siehet man schon den Kopf, die Fühlhörner, Flügel und Füße des künftigen Insekts, alles dicht am Leibe liegend. Der Hinterleib macht über zwey Drittel von der Länge der Nymphe, ist geringelt, und hat am Ende zwey aufwärts gekrümmte hakenförmige Spitzen, die am Ende braun, und die nämlichen sind, als vorher hinten am Schwanze der Larve. Der

Aufenthalt

dieses Käfers ist überall in Europa bekannt; er wohnt in Häusern, an unreinlichen Orten, in Mühlen und Bäkkereyen. Man findet ihn auch im faulen Holze, in morschen Schindeldächern und unter der Rinde der Eichen. Die Larve findet man in Kleye und Mehl.

Nahrung.

Diese ergiebt sich schon aus dem Aufenthalte des Käfers und der Larve. Letztere ist gewissermaßen auch ein Holzwurm, der sich ins Holz bohrt, wenn er kein Mehl bekommen kann. Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

ist nicht viel Besonderes zu sagen. Die Larve kriecht sehr langsam, nur durch allmähliches Fortgleiten, vermittelst des Zusammenziehens der Ringe. Auf einer Fläche kann sie nur sehr schwer fortkommen.

Berührt man sie, so giebt sie sich alle Mühe fortzukommen, und windet sich, wie eine kleine Schlange, von einer Seite zur andern.

Legt man sie auf einen Mehlhaufen, so gräbt sie sich augenblicklich ein.

Im Mehle kann man die Löcher sehen, die sie bis auf den Boden gebohrt hat. Besonders ist es, daß diese Löcher gewöhnlich nicht hinter ihr zufallen. Sie verhütet dies aber dadurch, daß sie bey dem Bohren eine klebrichte Feuchtigkeit ausschwitzt, wodurch sich das Mehl um sie herum klümpert, und nicht zusammen fällt.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Das Weibchen legt gelbliche Eyer, aus denen die oben beschriebenen Larven kommen, die ein ganzes Jahr zu ihrer Verwandlung gebrauchen. Bald nach der Begattung stirbt das Männchen, und nach dem Eyerlegen das Weibchen.

Ehe die Larve sich verwandelt, häutet sie sich einigemal, wobey ihr die Haut oben auf den ersten 4 Kopfringen platzt. Nach der vierten Häutung tritt sie in den Nymphenstand, der etwa 14 Tage dauert, nach deren Verlauf der Käfer zum Vorschein kommt. Dieser hat anfänglich die gelbbraune Farbe der Larve, die sich aber in wenig Tagen in die schwarze verändert.

Schaden.

Diesen erfahren die Bäcker, Müller und Hauswirthe leider mehr als zu oft in ihren Mehlmagazinen, wenn sie nicht auf ihrer Huth sind. Sind der Larven viel in einem Kasten, so verunreinigen sie durch ihren schwarzen Koth, Häute und abgestorbenen Cadaver das Mehl ungemein, und bey den Bäckern kommt von diesem Unrath manches ins Brod, wenn das Mehl nicht sorgfältig genug gesiebet wird.

Haben

Haben sie sich einmal in dem Mehlkasten eingenistellt, so hält es schwer, sie wieder los zu werden, wenn man nicht den Kasten wenigstens ein ganzes Jahr ledig stehen läßt, ihn umkehrt, und den Boden von der Außenseite mit Hammern ausklopft, da man die Löcher gewahr wird, welche die Larven genagt haben, und die sonst immer mit Mehl angefüllt bleiben, wenn auch der Kasten noch so rein gefegt wird. In diesen Löchern stecken Eyer und junge Larven. Vom

Nutzen

wüßte ich nichts, als daß die Larven mehrern Vögeln, besonders aber den Nachtigallen, zur Nahrung dienen. Für diese sind sie die größte Delikatesse. Schon Schwenkfeld *) wußte dies, und daß sie solche, wie die Hühner die Spinnen, um sich von gewissen Krankheiten zu kuriren, überaus gern fräßen. Man kann sie auch mit einem solchen aufgesteckten Wurme unter einem kleinen Schlagnetze am leichtesten fangen.

Wer viel Nachtigallen zu halten Lust hat, und nicht zu allen Jahrszeiten dergleichen Larven sonst bekommen kann, der kann sich mit leichter Mühe ein ordentliches

Mehlwürmermagazin

anlegen, worin er sie Jahr aus Jahr ein haben kann. Man nimmt dazu einen großen neuen irdenen Topf, und füllt ihn fast bis oben mit alter Pappe, feuchtem Makulatur, Bücherdecken, Kleye u. d. gl. an. In diesen Topf setzt man etwa eine Mandel ausgewachsene Mehlwürmer, die sich bald verwandeln. So lange sie noch fressen, giebt man ihnen recht alte Semmeln, die sie

*) S. *Schwenkfeld* theriotr. Silef. 513.

sie klein nagen. Sind die Käfer erst da, so hat man auch bald die Brut, und in kurzer Zeit Larven in großer Menge. Den Winter durch muß der Topf unter dem warmen Ofen stehen, und die Larven mit hinreichender Nahrung versorgt werden.

Man muß aber auch den Nachtigallen nicht allzuviel davon geben.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 368. n. 2. tab. 8. fig. 1. 2. Der europäische Müller.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs. VI. 173. n. 3. Der Mehlkäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 388. n. 1.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 886. n. 2.

Brahms Insectenkalender. I. 201. n. 675.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 111. n. 6. Tenebrio *Molitor*.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. IV. 254. n. 3. t. 2. f. 4.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 240. n. 1. t. 111. f. 1.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. III. 1. n. 1. tab. 1.

Bocks Naturgesch. von Preußen. IV. 50. n. 33.

Panzer faun. insect. Germ. XLIII. t. 12.

Schrank enum. insect. Austr. 218. n. 411.

Schrank faun. boica. I. 631. n. 848.

Gesner: Zürcher Abhandl. I. 265. t. 1.

Rossii fauna etrusca. I. 279. n. 577.

Goezens entomol. Beytr. I. 669. n. 2.

Der

+ + +

Der Schlupfkäfer

Dritte Art: Der braune Schlupfkäfer *).

Er heißt auch der braune Mehlkäfer und der Küchengast, ist fast 5 Linien lang, bleibt aber auch oft beträchtlich kleiner. Die Farbe ist durchgehends rothbraun, oder rostfarbig, das Kopfschild uneben, die Flügeldecken gefurcht und in den Furchen gekerbt. Das Brustschild weitläuftig punktirt.

Findet sich nicht selten in Küchen, Kellern und Speisekammern, im Kehricht und Getraidehaufen, und wenn, wie Herbst mit Zuverlässigkeit behauptet, Panzers rostfarbiger Mehlkäfer **) eben derselbe ist, auch in verfaulten Baumstämmen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 370. n. 5. Der Küchengast.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 113. n. 16. Tenebrio *culinaris*.

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. VII. 246. n. 6. t. 111. f. 6.

Panzer faun. insector. German. IX. tab. 1.

Füeßly Verz. schweizer. Insect. V. 19. n. 389.

Rossii fauna etrusca. I. 282. n. 580.

Goezens entomol. Beyträge. I. 670. n. 5.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1996. sp. 5. Tenebrio *culinaris*.

**) S. Faun. Insect. German. IX. tab. 2. Tenebrio *ferrugineus*.

\+ + +

Der Schlupfkäfer

4. Vierte Art: Der laufkäferartige Schlupfkäfer *).

Dieser Käfer heißt auch der **Bastardkäfer**, der **laufkäferartige Mehlkäfer** und der **laufkäferartige Kneipkäfer**. Seine Länge beträgt $3\frac{1}{2}$ Linien, manchmal aber auch etwas über 4 Linien.

In den Systemen hat er seine Stelle oft verändern müssen, bald hat man ihn unter die **Laufkäfer**, bald unter die **Schlupfkäfer**, bald unter die **Kammkäfer**, bald unter die **Kneipkäfer** versetzt, und wer weiß, wohin er am Ende noch gerathen wird.

Er ist vom Körper flach und platt. Gewöhnlich **schwarz**, manchmal aber auch braun; das **Brustschild vorn gerade abgestutzt**, doch treten die Seitenecken in eine kleine Spitze hervor, hinten scharf abgerundet (also nicht oval); **an den Seiten gerandet**, und die Fläche mit eingestochenen Punkten versehen. Die **Flügeldecken haben feine Striche**, die durch eingestochene Punkte gekerbt werden. Das Schildchen ist klein; der Unterleib meistens pechbraun, die Füße rostfarbig. Die Hüften und Schienbeine sind platt, die letztern werden am Ende breit, mit einem Dorn. Die Tarsen sind behaart.

Man findet ihn überall in Europa, in den Stämmen alter Bäume, auch in alten Gebäuden, zuweilen in Häusern, Behältnissen und Gegenden süßer Sachen.

In

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 1997. sp. 25. Tenebrio *caraboides*.

In Anſehung der Synonymen herrſchen bey dieſem Käfer noch manche Verwirrungen *). Wir bemerken folgende

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 374. n. 25. Der Baſtardkäfer.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. 115. n. 2. *Trogoſita* caraboides.

Panzer faun. inſector. Germ. III. tab. 4. *Trogoſita* caraboides. Der laufkäferartige Kneipkäfer.

Panzers entomologiſches Taſchenbuch, 1795. p. 41. n. 1.

Preyßlers böhmiſche Inſ. I. 6. n. 3. t. 1. f. 1. A. *Lucanus* fuſcus. Zwergſchröter.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. III. 316. n. 8. *Lucanus* dubius. VII. 270. n. 2. t. 112. f. 8. *Trogoſita* caraboides.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 141. n. 57. t. 29. f. 16. i. *Carabus* bucephalus.

Schneiders neues Magazin, III. Heft. p. 310.

Geoffroy Inſect. I. 64. n. 5. *Platycerus* fuſcus.

Roſſii fauna etruſca. I. 280. n. 579.?

Goezens entomol. Beytr. I. 676. n. 25.

*) S. Jablonsky (Herbſt) und Goeze an den angef. Orten.

\+ \+ \+

Der Käfer

XXXVII. Siebenunddreyßigste Gattung: Der Schattenkäfer. (Pimelia.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind fadenförmig.

Der Freßspitzen sind vier.

Das Brustschild, wie bey der vorigen Gattung, erhaben und gerandet. Der Kopf hervorgestreckt.

Die Flügeldecken steif. Den mehresten Arten fehlen die Unterflügel.

Im Ganzen haben die Käfer dieser Gattung, sowohl in Ansehung des Aeußerlichen, als der Lebensart, mit den vorhergehenden die größte Aehnlichkeit, wurden auch sonst mit dazu gerechnet, und kommen im Deutschen unter eben denselben Benennungen vor.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 84 Arten, worunter 30 Europäer, also die mehresten Ausländer. Fabricius hat daraus nach der besondern Beschaffenheit der Fühlhörner und Freßspitzen, noch mehrere Gattungen gemacht, die aber in unserm System, wie bey der vorigen Gattung, nur als Familien oder Unterabtheilungen einer und eben derselben Gattung betrachtet werden.

Nach dieser Eintheilung zerfällt die Gattung der Pimelien in folgende 4 Familien:

I. Schattenkäfer mit an der Spitze schnurförmigen Fühlhörnern und keulenförmigen Freßspitzen. — Todtenkäfer. (*Blaps.* Fabric.)

II. Schat-

II. Schattenkäfer mit an der Spitze schnurförmigen Fühlhörnern und fadenförmigen Freßspitzen. — Höckerkäfer. (*Pimelia*, Fabric.)

III. Schattenkäfer mit durchgehends fadenförmigen Fühlhörnern und 4 fadenförmigen Freßspitzen. — (*Sepidium*. Fabr.)

IV. Schattenkäfer mit durchgehends fadenförmigen Fühlhörnern und Freßspitzen, von welchen letztern die zwey vordern beilförmig und die hintern keulenförmig sind. — Eigentliche Schattenkäfer. (*Helops*, Fabric.)

Die dritte Familie enthält lauter ausländische, und die zweyte fast lauter unbekannte Arten.

Von folgenden gehört die erste Art zur ersten, die vier letzten aber zur vierten Familie. Es kommen aber hier zuweilen Käfer vor, von denen selbst geübte Entomologen nicht zu entscheiden gewagt haben, ob sie unter diese Gattung, oder unter die Carabos, Attelabos oder Chrysomelas zu zählen seyn möchten *).

1. Der Todtenprophet, Pimelia mortisaga.
2. Der wollfüßige Schattenkäfer, P. lanipes.
3. Der sägenartig gezähnte Schattenkäfer, P. serrata.
4. Der Rinnenschattenkäfer, P. cananicularis.
5. Der Kehrichtschattenkäfer, Pim. quisquilia.

*) S. Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. p. 144. ad n. 2.

\+ + +

Der Schattenkäfer

1. Erste Art: Der Todtenprophet*).

Er heißt auch der Todtenkäfer, der Todtentrauerkäfer, der Stinker, der Stinkkäfer, der stinkende Mehlkäfer, der zugespitzte Schattenkäfer, der prophetische Schattenkäfer, der stinkende Schlupfkäfer, der schwarze stinkende Erd- und Mistkäfer, die Hausschabe, die Erdschabe; ist ganz schwarz und hat glatte, zugespitzte Flügeldecken.

In der Größe variirt er, denn man findet ihn 9, 11, 13 Linien lang, und 4 bis 5 Linien breit.

Die Unterflügel fehlen diesem Käfer; das Männchen ist schlanker als das Weibchen, und hat eine längere Spitze an den Flügeldecken. Jede Flügeldecke hat ihre besondere Spitze, aber sie sind doch zusammengewachsen. Die Spitze ist länglich, am Ende rundlich. Der Kopf ist rund, die 4 vordern Gelenke der Fühlhörner rostfarbig.

Man findet diesen Käfer häufig in den Häusern, unter dem Kehricht und andern Unreinigkeiten, in schmutzigen Winkeln, in Kloaken, in Kellern, Holzspänen, unter faulen Dielen und anderm Täfelwerk, unter dem Gartendung u. s. w.

Er hat einen widrigen Geruch, und sein Gang ist ein langsames und stoßweises Kriechen.

Alle

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 676. n. 15. *Tenebrio* mortisagus. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2001. sp. 3. *Pimelia* mortisaga.

Alle diese Umstände haben ihn in Schweden unter dem gemeinen Manne, auch wohl an mehrern Orten, zu der unverdienten Ehre eines Vorherverkündigers trauriger Ereignisse erhoben; daher sich die obigen Benennungen erklären lassen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 372. n. 15. t. 8. f. 3. Der Stinker.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 175. n. 6.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 887. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 119. n. 413.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 338. n. 2.

Fabricii entom. system. I. a. 107. n. 3. *Blaps* mortisaga.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 252. n. 1.

Panzer faun. insect. German. III. tab. 3. *Blaps* mortisaga.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XIII. 27. n. 29. t. 25.

Schaeffer icon. insect. tab. 37. fig. 6. tab. 60. fig. 3.

Harrers Beschreib. der Schäff. Insecten. (8). I. n. 189.

Sulzers Kennz. der Insecten. t. 7. f. 52. (ist nicht *Tenebrio* Molitor Linn.)

Schrank enum. insect. Austr. 220. n. 415.

Schrank fauna boica. I. 631. n. 847.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 245.

Rossii faunâ etruſca. I. 279. n. 576.

Schwenkfeld theriotr. Siles. 513. *Blatta* foetida.

Goezens entomol. Beytr. I. 673. n. 15.

\+ + +

Der Schattenkäfer

2. Zweyte Art: Der wollfüßige Schattenkäfer *).

Heißt auch der Wollfuß, der Baummehlkäfer und der bartfüßige Ritzenkäfer, iſt 6 Lin. lang und etwas über 2 Linien breit, ſchwarz, die Flügeldecken geſtreift und zugeſpitzt, die Fußblätter behaart.

Die Fühlhörner ſind ſchwarz, die Füße braun, das Bruſtſchild faſt viereckig, dicht punktirt. Jede Flügeldecke hat 8 Streifen, die an der Spitze zuſammenlaufen. Die Spitze weißlich.

Man findet dieſen Käfer nicht ſelten in Baumritzen, in morſchen Stämmen der Birn- Linden- und anderer Bäume.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. I. a. p. 118. n. 4. *Helops* lanipes.

Panzer faun. inſector. German. L. tab. 2.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 219. n. 412. Tenebrio *arboreus*.

Schrank fauna boica. I. 634. n. 851.

Schaeffer icon. inſect. t. 51. f. 3.

Har-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2009. ſp. 62. Pimelia *lanipes*.

Harrers Beschr. der Schäff. Insecten. (8.) I. 115. n. 188.

Rossii faun. etrusc. I. 285. n. 584.

\+ + +

Der Schattenkäfer

3. Dritte Art: Der sägenartig gezähnte Schattenkäfer *).

Die Länge dieses Käfers beträgt 5¾ bis 6, die Breite 2 Linien. Er variirt aber sehr in der Größe.

Er ist geflügelt, schwarzblau oder dunkelviolett, doch zieht sich die Farbe auch bey einigen ins Grünliche. Die Füße sind schwarzbraun, die Fußblätter und die obere Hälfte des letzten oder obersten Gelenkes der Fühlhörner gelb. Die vordern Freßspitzen stehen ganz gestreckt hervor. Das Brustschild ist überall mit eingestochenen Punkten besetzt, das Schildchen klein und rundlich.

Er findet sich in alten Buchen- und Eichenstöcken, auch an Stämmen der Erlen.

Schriften.

Fabricii entomol. system. I. a. p. 118. n. 8. *Helops* serratus.

Panzer faun. insect. Germ. IX tab. 3.

Abhandlungen der hallischen naturf. Gesellschaft. I. 324. *Tenebrio* rufipes.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I p. 2009. sp. 64. Pimelia *serrata*.

\+ + +

Der Schattenkäfer

4. Vierte Art: Der Rinnenschattenkäfer *).

Er ist an Gestalt und Größe dem vorigen gleich, die Flügeldecken sind auch eben so gestreift, und die Freßspitzen hervorgestreckt, unterscheidet sich aber noch durch die schwarze Farbe und dadurch, daß das Brustschild sowohl in der Mitte, durch eine tief eingedrückte Furche, als auch neben derselben durch 2 ausgehöhlte Vertiefungen ganz uneben ist. Das letzte Gelenk der Fühlhörner ist braun, manchmal auch ganz gelb.

Aufenthalt und Lebensart hat er mit dem vorigen gemein.

Schriften.

Fabricii entom. syst. I. a. 119. n. 10. *Helops* cananicularis.

Panzer faun. insect. Germ. IX. tab. 4.

Abhandlungen der hallischen naturf. Gesellschaft. I. 326. *Tenebrio* dubius.

\+ + +

Der Schattenkäfer

5. Fünfte Art: Der Kehrichtschattenkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2010. sp. 66. Pimelia *cananicularis*.

**) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 676. n. 13. *Tenebrio* quisquilius. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2011. sp. 78. *Pimelia* quisquilia.

Er heißt auch der Kehrichtkäfer, der Kehrichtritzenkäfer und das Roſtmaul, iſt etwa $2\frac{1}{4}$ Linien lang, ſchwarz, und hat braunrothe Füße und Fühlhörner. Eigentlich iſt aber an den Füßen nur der untere Theil braunroth, das übrige muſchelbraun. Bruſtſchild und Flügeldecken ſind mit ſehr feinen niederliegenden Haaren ſparſam beſetzt.

Man findet ihn im Julius in Kehricht und an andern ähnlichen Orten.

Schriften

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 372. n. 13. Das Roſtmaul.

Fabricii entom. ſyſtem. I. a. p. 122. n. 26. *Helops* quisquilius.

Panzer faun. inſect. Germ. L. tab. 5.

Schrank fauna boica. I. 634. n. 853.

Roſſii fauna etruſca. I. 288. n. 588.

Goezens entomol. Beytr. I. 672. n. 13.

\+ + +

Der Käfer

XXXVIII. Achtunddreyßigſte Gattung: Der Pflaſterkäfer. (Lytta.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig.

Der Freßſpitzen ſind vier; die beyden hintern keulenförmig.

Das Bruſtſchild iſt rundlich, der Kopf niederhangend, dick und bucklicht.

Die Flügeldecken hornartig, aber weich, dünne und biegſam.

Man

Man nennt diese Käfer auch **Blasenkäfer** und **Blasenzieher**. Die mehresten sind Ausländer, deren Naturgeschichte noch sehr dunkel ist. Auch von den allermeisten inländischen Arten wissen wir noch sehr wenig, oder nichts. Sonst wurden sie mit zu der folgenden Gattung gerechnet, wovon sie aber mehrere, und auch die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems, abgesondert haben.

Hier finden wir 32 Arten, worunter 11 europäische seyn sollen. Aber von manchen ist noch gar nicht ausgemacht, ob sie wirklich hieher gehören, oder ob sie nicht Spielarten von andern sind. Unter allen kann uns nur

Eine Art: Die sogenannte spanische Fliege *)

interessiren, mit deren Geschichte wir uns, so viel davon bekannt ist, näher beschäftigen wollen.

Benennung.

Sie kommt auch unter den Namen: **Blasenzieher, Pflasterkäfer, große spanische Fliege, Maywurm, Goldkäfer, kleiner, grüner, glänzender giftiger Käfer, spanische Mücke, mayländischer Käfer, Goldwürmlein und glänzend goldgrüner Warzenkäfer** vor.

Beschreibung.

Gemeiniglich giebt man die Länge auf 6 bis 7, die Breite auf 2 Linien an. Aber die Größe ist, so wie die

*) S. *Linné* Syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 679. n. 3. *Meloe* vesicatorius. — *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2013. sp. 1. *Lytta* vesicatoria.

die mehr oder weniger goldgrün glänzende Farbe der Flügeldecken, welche nebst den schwarzen Fühlhörnern das Charakteristische des Insects ausmacht, verschieden.

Der ganze Körper und die Füße haben die grüne Farbe der Flügeldecken. Die Füße sind sehr lang und dünne. Die Vorder- und Mittelfußblätter fünf- die hintersten viergliedricht. An allen zuletzt 4 lange Krallen. Das Brustschild ist klein, und schmäler als der Kopf, oben und an den Seiten höckricht, das Gebiß stark und schwarz. Die Augen groß, oval, schwarz. Die Unterflügel hellbraun, etwas länger als die Flügeldecken, daher am Ende etwas gefaltet, auch breiter als jene und sich kreuzend. Der Rücken, wo sie liegen, hat einen starken, sehr glänzend violettblauen Anstrich.

Zwischen Männchen und Weibchen scheint in Ansehung der Größe kein Unterschied zu seyn. Denn unter einem großen Haufen hat man sehr kleine Weibchen und dagegen Männchen gefunden, die den größten Weibchen nicht nachstehen durften. Aber die Männchen sind schlanker und dünner vom Körper; die Ringe, woraus der Hinterleib besteht, sind enger zusammen gezogen, und endigen sich in eine stumpfe Spitze. — Das Weibchen ist dicker, die Ringe des Hinterleibes sind ausgedehnter, aber dieser Ausdehnung ohnerachtet hat doch der Hinterleib eine schärfere Schwanzspitze, als bey dem Männchen.

Uebrigens ragen bey beyden Geschlechtern gewöhnlich die drey letzten Ringe des Körpers hinter den Flügeldecken hervor.

Bey dem Männchen besteht die Schwanzspitze aus zwey kleinen Plättchen, zwischen welchen das kegelförmige

mige, weiche und schwarzbraune Zeugungsglied bey der Begattung hervortritt.

Aufenthalt.

Ehemals wurden diese Insecten nur aus Spanien zu uns gebracht, daher der allgemein bekannte Name: Spanische Fliege. Jetzt aber sind sie in Italien, Frankreich, England, Holland, Schweden und Deutschland eben so bekannt, und werden im Junius und Julius auf dem gemeinen Hartriegel (Liguſtrum vulgare), auf dem Hollunder (Sambucus), dem Flieder (Syringa), dem Lerchenbaum (Pinus Larix), der Esche (Fraxinus excelsior) und andern Gewächsen, in Persien auf der Aespe, in der Tartarey auf der tatarischen Lonicere, in Sicilien auf dem Oelbaum angetroffen. In manchen Jahren sind sie beynahe an allen Hecken zu finden. Ihre

Nahrung

besteht in den Blättern der Pflanzen, auf denen sie sich aufhalten. Von ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

weiß man, daß sie sehr gefräßig sind, und auf den zu ihrer Nahrung dienlichen Vegetabilien große Verheerungen anzurichten im Stande sind.

Sie finden sich in manchen Gegenden periodisch sehr häufig ein. In manchen Jahren könnte man sie im Sommer von dem Eschenlaube metzenweise sammeln, und in andern Jahren ist wieder keine Spur von ihnen zu sehen. Die Insel Sicilien verkauft davon jährlich 40 Cantare.

Zu ihrer Nahrung scheinen sie die jungen und zarten Bäume auszusuchen, und deren Laub dem von ältern vor-

vorzuziehen, denn man trifft sie nicht nur gewöhnlich auf den jungen Bäumen, sondern man merkt auch, wenn man sie in Gläsern füttert, daß sie sich die stärkern Blätter nicht so gut schmecken lassen, als die zärtern. Merkwürdig ist hiebey, daß sie in manchen Jahren kein anderes Futter als Eschenblätter annehmen wollen, zu andern Zeiten dagegen auch mit Hartriegel, Flieder und Hollunder vorlieb nehmen.

Wenn sie sich im Schatten auf eine junge Esche gelagert haben, so verlassen sie den Baum nicht eher, als bis sie die Blätter so rein abgenagt haben, daß nichts weiter als das Gerippe übrig bleibt, und dann erst besetzen sie den benachbarten Baum.

Sehr selten findet man sie hin und wieder einzeln, mehrentheils in großen Scharen auf einem Baume bey einander.

Den Ort ihres Aufenthalts verrathen sie gewöhnlich schon in der Ferne durch einen besondern aasartigen sehr widrigen Geruch, den sie um sich her verbreiten.

Diesen widrigen Geruch haben auch ihre Excremente, die sie, da sie sehr schnell verdauen, in großer Menge von sich geben.

Nach Sonnenuntergang ist der Geruch am stärksten und kann eine ganze Gegend inficiren.

Mit dem Tode des Thiers vermindert sich dieser Geruch merklich, ganz aber verliert er sich nie.

Der Flug dieser Insecten ist sehr träge und langsam.

Sie müssen aber sehr schwächlich und gegen rauhe Witterung empfindlich seyn; denn wenn sie auch noch so häufig gefunden werden, und eine einzige kalte Nacht,

oder ein etwas anhaltender Gewitterregen sie überfällt, so sind sie verschwunden, und man erblickt keinen einzigen mehr.

Fortpflanzung.

Die Männchen sind sehr hitzig auf die Begattung, welche ihnen aber von den Weibchen eine Zeitlang erschwert wird. Beyde jagen indessen einander so lange herum, bis ersteres seinen Zweck erreicht hat.

Bey der Paarung sitzt das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken, hält sich mit den 4 hintern Füßen an diesem fest, und packt mit den beyden vordern Füßen die Fühlhörner des Weibchens, wobey ihm der Bau seiner Füße, da es, wie mehrere Insecten, an der vordern Extremität des vorletzten Gelenktheils einen feinen Dorn hat, sehr zu Statten kommt. Gegen diesen drückt es das vorderste Gelenk an, nachdem es vorher das Fühlhorn des Weibchens zwischen beyde gefangen hatte, und zwar so fest an, daß es ihm nicht mehr leicht entwischen kann. Das Männchen dehnt nun seinen Hinterleib so viel es kann in die Länge, um mit seiner Schwanzspitze jene des Weibchens zu erreichen, welcher Versuch aber oft von diesem durch die Beugung des Körpers vereitelt wird. Hat endlich das Männchen seinen Zweck erreicht, und die Begattung verrichtet, so verläßt es den Rücken des Weibchens, so daß sich eines dahin, das andere dorthin wendet; wobey sie doch in ihren Zeugungstheilen meistens noch einige Tage an einander hängen bleiben.

Wenn sich die Weibchen zum Eyerlegen anschicken, so durchwühlen sie den Boden der Erde, um eine bequeme Stelle für die Eyer zu suchen, deren sie eine große Menge in einen Klumpen beysammen legen. Manche

legen

legen ihre Eyer auch mehr zerſtreut, und nur über die Erde.

Die Eyer ſind ſehr klein, gelb, cylindriſch und undurchſichtig. In 14 Tagen bis 3 Wochen kommen die Larven aus. —

Bis hieher geht die beſtimmte Fortpflanzungsgeſchichte dieſes Inſects, ſo weit man ſolche in Gläſern auf der Stube hat beobachten können. Die Larve hat ſtarkes Gebiß, und 6 Füße, die ſich in 2 Klauen endigen. Der Hinterleib beſteht aus 9 Ringen. Die Grundfarbe iſt im Ganzen blaßgelb, Kopf und Rücken braungelb. Alle Ringe durch ein zartes, blaßgelbes Häutchen unter einander verbunden, ſo daß der ganze Hinterleib in blaſſen und dunkeln Reifen abwechſelt. Die Schwanzſpitze endigt ſich in zwey gerade feine Borſten, und der ganze Körper iſt mit feinen kurzen Härchen beſäet.

Wie groß die Larven werden, wie lange ſie wachſen, wovon ſie ſich nähren, wo ſie ſich verwandeln, wie die Nymphe beſchaffen iſt, wie lange der Nymphenſtand dauert — über alles dieſes fehlt es zur Zeit noch an hinreichenden Beobachtungen und Erfahrungen.

Die Meinung, daß die Nahrung des vollkommenen Inſects auch die der Larven ſey, ſcheint wohl nicht richtig zu ſeyn, wenigſtens haben Larven, die in Gläſern auskamen, weder Eſchen- noch Hartriegelblätter annehmen wollen, auch Mücken und Mehlwürmer unangetaſtet gelaſſen. Sie haben mehrere Tage hindurch in gleicher Munterkeit gelebt, ohne daß man einige Veränderung an ihrem Wachsthum, oder ſonſten, hätte wahrnehmen können, bis ſie endlich nach einander dahin ſtarben.

Nutzen.

Dieser besteht wohl hauptsächlich in dem Gebrauch des davon verfertigten bekannten, in vielen Fällen so heilsamen blasenziehenden Pflasters.

Man schüttelt sie (einige sagen: in den heißen Mittagsstunden; andere: vor Sonnenaufgang, wenn es noch kühle ist,) von den Bäumen auf untergelegte Laken ab, und tödtet sie am besten in einem glasurten irdenen Topfe, mit etwas darauf gegossenen Essig, womit man sie auf ein gelindes Kohlenfeuer setzt, und damit behutsam erwärmt, doch unter der höchst nöthigen Vorsicht, daß sie nicht branstig werden. Man breitet sie dann auf Horden über Papier dünn aus, läßt sie auf einem luftigen Boden im Schatten austrocknen, und hebt sie zum Gebrauch in Gläsern, mit Papier und Blase zugebunden, auf, wenn sie durchs Austrocknen ganz zerreiblich geworden sind. Auch mit Schwefeldampf werden sie getödtet. Nach dem Trocknen bleibt nur ein Drittel des Gewichts.

Sie behalten ihre Wirkung sehr lange. Nach van Swieten sind 30 Jahr alte noch wirksam gewesen *).

Die Composition zum Spanischenfliegenpflaster besteht in 1 Loth pulverisirten spanischen Fliegen, $4\frac{1}{2}$ Loth gelbem Wachs, $2\frac{1}{2}$ Quentchen venedischem Terpentin, eben so viel Baumöl und 12 Gran Kampfer **).

Die

*) S. Comment. in Boerhaav. T. I. p. 677.

**) S. Nicolai Recepte und Curarten. II. 686.

Die Wirkung der spanischen Fliegen, daß sie Blasen ziehen, war schon den Alten nicht unbekannt, aber sie machten wenig Gebrauch davon, weil sie solche als ein gefahrvolles Mittel fürchteten. Bis zum XVI. Jahrhunderte konnten die Aerzte noch nicht alle Furcht ablegen. Im Jahr 1676 gebrauchte sie Mercurialis in der Pest, und er hat zu ihrer nachmaligen allgemeinen Anwendung sehr viel beytragen. Die Alten gebrauchten den *Meloë Cichorii* Linn. *)

Auch die Spanischefliegentinktur, die aus einer Unze spanischer Fliegen und 11 Unzen rectificirtem Weingeist bereitet, und innerlich sowohl als äußerlich gebraucht wird, ist bekannt.

Vom eigentlichen Gebrauch der spanischen Fliegen zu reden, ist hier der Ort nicht **).

Noch müssen wir aber bemerken, daß diese Käfer in England und Holland auch zur Färberey benutzt werden sollen ***).

Merkwürdig ist es doch, daß diese Insecten, damit die daraus zu bereitenden Heilungsmittel in allen Ländern verbreitet werden mögen, nach der Einrichtung der Vorsehung im Sommer Heerzüge und Wanderungen halten, durch den Liguster, Rheinweiden, Eschen, Flieder u. s. w. angelockt, in großer Menge auf die Pflan-

*) S. Arnemanns praktische Arzneymittellehre. II. 153.

**) S. Arnemanns prakt. Arzneymittellehre. I. 579. — Mönchs system. Lehre von den Arzneymitteln. 196. Grens Handbuch der Pharmacologie. I. 119. — Löfekens Materia medica. 5 Aufl. 250.

***) S. Beckmanns phys. ökonom. Bibl. X. 334.

zen fallen und gesammelt werden. Ob aber diejenigen, welche in Deutschland gefunden werden, fremd sind; ob sie Deutschland nur bey sehr heißem Wetter besuchen, und nach einem Aufenthalte von 3, 4 oder mehrern Tagen, haufenweise wieder abziehen, oder ob sie deswegen nur eine so kurze Zeit gesehen werden, weil sie bald nach der Verwandlung und Begattung sterben, darüber sind die Naturforscher noch nicht einig. Auf der einen Seite scheint ihr langsamer Flug einer weiten Reise und einem kurzen Aufenthalte nicht angemessen zu seyn; auf der andern aber ist doch, wie ich nicht anders weiß, so viel gewiß, daß man in Deutschland noch keine Larven gefunden hat.

Schaden.

Die spanischen Fliegen gehören zu den mächtigsten irritirenden, reizenden und diuretischen Mitteln, wenn sie innerlich gebraucht werden, und ihre Wirkung kann so heftig seyn, daß daraus Harnstrenge, Entzündungen der Harnwege und der Gedärme, Brand und Tod entsteht. Dieser Gebrauch erfordert also alle Behutsamkeit.

Fontana gebrauchte die spanischen Fliegen innerlich und äußerlich bey Thieren, die von der Viper gebissen waren, erkannte aber bald, daß sie sichtbar schadeten, und daß alles geschwinder zum heißen und kalten Brande geneigt wurde *).

Wegen des überaus starken und widrigen Geruchs, den diese Thiere verbreiten, und der den Nerven und Lungen in mehrerer Hinsicht schädlich seyn könnte, pflegen diejenigen, welche sich mit dem Abschütteln und Sam-

*) S. Fontana vom Viperngifte. 232.

Sammeln derselben beschäftigen, Nase und Mund mit einem Tuche zuzubinden. Sie greifen sie auch nicht mit bloßen Händen an, weil der scharfe Saft, den sie von sich geben, an den Fingern eine brennende Geschwulst erregt.

Merkwürdig ist es bey allen dem, daß der Schweinigel eine gute Portion dieser Insecten verzehren kann, ohne daß sie ihm nachtheilig werden *).

Der Schaden, den sie an den Bäumen thun, ergiebt sich aus ihrer Nahrung und aus ihren Sitten.

Um sie von gewissen Bäumen abzuhalten, hat man den Rath gegeben, Salbey und Raute kochen zu lassen, und mit diesem Wasser, wenn es kalt geworden, die Blätter und Aeste der Bäume zu begießen. Um sie aber zu tödten und aus der ganzen Gegend zu vertreiben, solle man in den Gärten und Feldern einen Rauch von Kuhmist und Galbanum machen. Auch Portulaksamen in den Gärten hin und her gesäet, oder dies Kraut unter die Bäume gepflanzt, soll sie aus der Gegend abhalten. Doch kann ich hierüber nichts aus eigner Erfahrung sagen **)

Irrthümer und Vorurtheile.

1. Daß die Weibchen größer als die Männchen wären.

2. Daß bloß bey dem Weibchen die 3 letzten Ringe des Hinterleibes unter den Flügeldecken hervortreten.

*) S. Europäische Fauna. I. 422.

**) S. Krünitz Encyclop. XIV. 247.

3. Daß ſie den Waizen auf dem Felde abfräßen.

4. Daß man vor dem Gebrauch der ſpaniſchen Fliegen den Kopf erſt abſondern müſſe *)

5. Ob aus den Flügeldecken ſich wirkliches Goldeid en laſſe, mag ich nicht unterſuchen **).

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 380. n. 3. t. 8. f. 6. Spaniſche Fliege.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 179. n. 2. t. 28. f. 2.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 888. n. 1.

Brahms Inſectenkal. I. 122. n. 425.

Fabricii entom. ſyſt. I. b. 83. n. 1. *Lytta* veſicatoria. (Durch einen Schreib- oder Druckfehler ſteht hier ruficollis.)

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 241. n. 3. t. 1. f. 9. *Cantharis* veſicatoria.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 7. f. 55. Maywurm.

Swammerdams Bibel der Natur. 119. ſpaniſche Fliegen. Goldkäfer.

Panzer faun. inſector. Germ. XLI. tab. 4.

Bocks Naturgeſch. von Preußen. V. 53. n. 36.

Leſſers Theologie der Inſecten. 70. 283. 310. 379. 473.

Har-

*) S. Grens Handbuch der Pharmacologie. I. 120.

**) S. *Rud. Forſter* diſſ. Cantharidum hiſtoriam naturalem, chemicam et medicam exhibens. *Lugd. Bat.* 1775. gr. 4.

Harrers Beschreib. der Schäff. Insecten. (8). I. 141. n. 224.

Leskens Reise durch Sachsen. 15.

Geschichte schädlicher Insecten, aus dem Französ. übersetzt von Goeze. S. 224.

Börners Stadt- und Landwirthschaft. II. 287.

Neue berlin. Mannigfaltigkeiten. III. 50.

Kühn: Naturforscher, XXI. 190. — Loschge: Naturforscher, XXIII. 37. t. 1. f. 1--8.

Schwenkfeld theriotr. Silef. 520. Spanische Mücke, mailändischer Käfer, Goldwürmlein. Cantharis, musca viridis hispanica.

Schrank enum. insector. Austr. 221. n. 418.

Schrank fauna boica. I. 637. n. 859.

Rossii faun. etruso. I. 291. n. 592.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 249.

Goezens entomologische Beytr. I. 695. n. 3.

\+ + +

Der Käfer

XXXIX. Neununddreyßigste Gattung: Der Graskäfer. (Meloë.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind schnurförmig.
Das Brustschild rundlich.
Die Flügeldecken weich und biegsam.
Der Kopf niederhangend, hökricht.

Schon im Anfange des vorigen Abschnitts habe ich bemerkt, daß die hier vorkommenden Käfer, wovon man 33 Arten, und unter denselben 9 europäische zählt, mit den vorigen sonst eine Gattung ausmachten.

Geoffroy machte daraus zwey Gattungen, Cantharis und Proscarabaeus *) oder Meloë, welche letztere die Alten eigentlich Proscarabaeus nannten, und die nur halbe Flügeldecken hat, die einen Theil des Hinterleibes bedecken.

Fabricius **) nimmt vier Gattungen an: Meloë, Lytta, Mylabris und Cerocoma.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat die Lytta vom Meloë ebenfalls getrennt, die Mylabris und Cerocoma aber zur letztern mit gerechnet, wodurch folgende 3 Familien entstanden sind:

I. Graskäfer ohne Unterflügel und mit abgekürzten Flügeldecken. (Meloë. *Fabr.*)

II. Graskäfer mit Flügeln, ganzen Flügeldecken und gespaltener innerer Kinnlade. — Fliegenkäfer. (Mylabris, *Fabr.*)

III. Graskäfer mit Flügeln, ganzen Flügeldecken und ganzer innern Kinnlade. — Kronenkäfer. (Cerocoma, *Fabr.*)

Man nennt diese Käfer überhaupt auch Afterkäfer, Oelkäfer, Maywurmkäfer, Mayenkäfer, wodurch manche Verwechslung mit andern, himmelweit davon verschiedenen Arten entstanden ist.

Sie finden sich meistens im Frühjahre auf den Wiesen und im Grase, daher der Name Graskäfer. Manche werden hauptsächlich nur im May, andere aber auch den ganzen Sommer hindurch angetroffen. Einige haben vorzügliche Arzneykräfte.

Ihr

*) S. Hist. des Insect. Paris. Tom. I. p. 339. 377.

**) S. Syst. Entomol. 259—262. Gen. 76—79. — Entom. System. emend. I. b. 81—90. Gen. 61-63. p. 517. Gen. 114.

Ihr Gang ist mehrentheils schwankend und langsam. Von der Naturgeschichte der allermehresten ist sehr wenig bekannt, auch die Larven kennt man größtentheils noch nicht.

Von folgenden 4 europäischen Arten gehören die beyden ersten zur ersten, die 3te zur zweyten, und die 4te zur dritten Familie.

1. Der blaue Graskäfer, Meloë Proscarabaeus.
2. Der rothgeringelte Graskäfer, M. majalis.
3. Der Cichorienkäfer, M. Cichorii.
4. Der Schäffersche Kronenkäfer, M. Schaefferi.

\+ + +

Der Graskäfer

1. Erste Art: Der blaue Graskäfer *).

Benennung.

Er heißt auch der blaue Oelkäfer, der schwarzviolette Warzenkäfer, Zwitterkäfer, Wiesen- und Feldafterkäfer, Maywurm, gemeiner Maywurm, Mayländer, Schmalzkäfer, Mayling, Maykäfer, Majenkäfer. — Der Proscarabäus oder Anticantharus der Alten.

Beschreibung.

In der Größe variirt dieser Käfer. Man findet ihn von 7, 9 bis 14 Linien lang, und 3 bis 5 Linien

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2017. sp. 1. Meloë *Proscarabaeus.*

nien breit. Die größten und dicksten sind die Weibchen.

Die Farbe ist violett stahlblau, fast wie beym Roßkäfer, nur nicht so glatt und glänzend. Manche sind auch so dunkel, daß man sie für schwarz halten sollte. Die kurzen Flügeldecken sind lederartig, und sowohl als Kopf und Brustschild, wie Corduan, fein punktirt. Der Kopf ist ziemlich groß, hinten breiter als vorn. Vier fast fadenförmige Freßspitzen. Zwey starke Zähne. Die Augen länglich. Die Fühlhörner zwölfgliedricht, länger als Kopf und Brustschild, und paternosterförmig. Das Brustschild gegen die Stärke des Körpers klein. Der Hinterleib achtringlicht, oben und unten mit glänzenden hornartigen Platten. Die Füße vorn mit zwey scharfen Krallen. Das ganze Geschöpf widrig weich.

Beyde Geschlechter sind einander in allem gleich, die Größe ausgenommen, und daß das Männchen länglicher und schmäler ist. Auch macht an den Fühlhörnern das sechste und siebente Glied eine Beugung, die beym Männchen stärker und merklicher ist.

Aufenthalt.

In ganz Europa auf offenen freyen Feldern, auf sandigen, sonnenreichen Plätzen, auf Wällen und Wiesen, auf Brachäckern und Triften. Er ist gar nicht selten, und man findet ihn schon in den ersten Tagen des Maymonats, auch noch früher, nachdem die Witterung ist.

Brahm sagt, er habe den Käfer am gewöhnlichsten auf den dortigen westlichen Anhöhen, auf der Ochsenzunge (Anchusa officinalis) und Hundszunge (Cynoglossum officinale) gefunden.

Hier

Hier in unsern Feldern habe ich ihn so häufig nicht als anderwärts angetroffen. Aber bey Halle auf dem Wege nach Schraplau, auf Graserainen, an kleinen Anhöhen, und auch an solchen Stellen, wo die Sonne fast alles Gras weggebrannt hatte, in weit größerer Anzahl. Doch habe ich sie immer einzeln, nie aber mehrere in Gesellschaft gesehen.

Nahrung.

Allerley Pflanzen und Kräuter, aber nicht immer die, auf denen der Käfer angetroffen wird. In Gläsern kann man sie eine Zeitlang mit wildem Kerbel und Sauerblumen erhalten. Gras sollen sie nicht anrühren, ob sie gleich häufig im Grase gefunden werden. Schrank sagt, sie fräßen das Schellkraut (Chelidon. majus).

Die Larven leben wahrscheinlich blos vom Raube. Degeer gab ihnen unter andern auch Stubenfliegen, an die sie sich in großer Anzahl hingen, und ihnen die Säfte aussogen. Aus Mangel der Fliegen starben sie alle nach einander. Im Stande der Freyheit mögen sie wohl auch andere Insecten oder Gewürme aussaugen. Vielleicht haben sie auch noch andere Nahrungsmittel, worüber es aber an Erfahrungen fehlt. Frisch sagt, er habe ihnen Vielenblätter gegeben, die sie auch gefressen hätten. Von ihrer

Fortpflanzung

kann ich aus eigner Erfahrung nichts sagen, sondern nur das mittheilen, was ich bey Frisch und Degeer darüber gesagt finde.

Die Zeit der Begattung fällt in den May. Vorher macht das Männchen erst dem Weibchen mancherley Caressen, nähert sich demselben mit den Fühlhörnern,

nern, und hängt sich damit an die Fühlhörner des Weibchens, reibt aber auch zugleich mit seinem Maule die Stirn desselben. Bey der Begattung hängen sie mit dem Hintertheil einige Stunden zusammen. (Frisch.)

Wenn das Weibchen legen will, gräbt es sich ohngefähr einen Zoll tief in die Erde, kriecht nach dem Legen wieder hervor, lebt etwa noch einige Tage, erstarrt und stirbt aber in der ersten kühlen Nacht. (Frisch.)

Vor dem Legen ist der Leib des Weibchens sehr dick, aber es hat auch eine große Menge Eyer bey sich. Die Eyer sind sehr klein, walzenförmig, an beyden Enden rundlicht, die Schale lederartig, biegsam, aber sehr gespannt. Ihre eigentliche Gestalt kann man nur unter dem Vergrößerungsglase sehen. Von Farbe sind sie orangegelb, und kleben an einander, so daß das Weibchen auf einmal einen Haufen, der wohl die Größe einer Haselnuß hat, legt. (Degeer.)

Nach 4 Wochen, ungefähr in den letzten Tagen des Junius, kriechen die Larven aus.

Die Larven sind rothgelb oder okergelb, sehr klein, haben einen länglichen, beynahe walzenförmigen Körper, schwarze Augen, einen fast rundlichen Kopf, 2 Fühlhörner, 4 Freßspitzen und 2 lange, krumme, spitzige Zähne. Der Körper besteht aus 12 Ringen, unter deren 3 erstern die 6 Füße sitzen. Am Ende jedes Fußblatts 2 lange dünne Haken, zum Anklammern. Unter dem Schwanze eine Fleischwarze, die mit einer klebrichten Feuchtigkeit angefüllt ist, und zum Anstämmen und Forthelfen des Körpers dient. Wenn sie auf einer glatten Fläche kriechen, biegen sie immer den Hinterleib unterwärts, und stämmen sich mit dieser Fleischwarze auf derselben an.

Alles

Alles dies zeigt nur die Vergrößerung deutlich. (Degeer.)

Sobald die Larven aus den Eyern gekommen sind, laufen sie sehr stark herum, und trennen sich von einander, um ihrer Nahrung nachzugehen. Vor ihrer Verwandlung müssen sie sich erst vielmal häuten. Sie begeben sich zu dem Ende, wenn der Winter eintritt, in die Erde, und wählen dazu einen leimichten Boden, wo sie der Nässe nicht ausgesetzt sind, weil ihnen diese zuwider ist. Die Alten sterben alle noch in demselben Jahre, und die neue Brut erscheint im May des künftigen Jahres. (Frisch.) Vom

Naturell, Sitten und Eigenheiten

dieses Käfers weiß man nicht viel.

Bey jeder Berührung läßt er aus der Brust, da, wo die Füße eingelenkt sind, einen Saft fließen, der ihm vielleicht zur Vertheidigung gegen seine Feinde gereicht. Es ist ein Tröpfchen zäher, klebrichter Materie, wie Oel.

Frisch sagt, dieser Saft rieche wie Violen. Das kann ich nicht begreifen. Degeer sagt, er habe gar keinen Geruch. Das ist mir eben so unbegreiflich. Nach meinen Erfahrungen ist der Geruch sehr widrig und stinkend. Es müßte denn damit zu einer Zeit anders als zur andern, oder bey einem Käfer anders als bey dem andern beschaffen seyn.

Die Weibchen kriechen, wegen ihres dicken Bauchs, sehr langsam, und sind sehr träge. Sie thun auch keinen Schaden, man mag sie in der Hand behandeln, wie man will. Sie beißen nicht mit den Zähnen, sondern zernagen damit nur die Pflanzen.

Die

Die Excremente dieses Käfers sind beynahe wie die von Mäusen.

Nutzen.

In Ansehung ihrer Wirkung scheinen diese Insecten mit den spanischen Fliegen übereinzukommen. Sie sind excitirend, irritirend und diuretisch, nur, wie die Aerzte behaupten, in einem schwächern Grade als jene. Sie enthalten eine Säure und ein flüchtiges Laugensalz *). Seit dem Jahre 1777 sind sie vorzüglich durch das preußische Specificum gegen den tollen Hundsbiß berühmt geworden **). Man giebt sie in Substanz, in einem Electuario mit Honig; sie werden auch in letzterm vor dem Verderben aufbewahrt. Den lebenden Maywürmern soll, ehe sie in Honig gethan werden, der Kopf abgeschnitten werden, doch mit der Vorsicht, daß dabey nichts von der Feuchtigkeit, die sie bey der Berührung so leicht von sich geben, verloren gehe, sondern gleich in den Honig fließe. Der Körper wird hierauf in den Honig gelegt, und das Glas mit Wachspapier und Blase zugebunden und an einem kühlen Orte aufbewahrt. Auf 3 Nößel Honig werden 175 große, oder 200 kleine Maywürmer gerechnet.

Man hat aber in neuern Zeiten die Wirksamkeit dieses Mittels in dieser Hinsicht in Zweifel gezogen, da es an zuverlässigen richtigen Beobachtungen seines Nutzens gegen die Wasserscheu fehlen soll ***). Der Scha-

*) S. Dehne Versuch einer vollständigen Abhandlung vom Maywurme und dessen Anwendung in der Wuth und Wasserscheu. Leipz. 8. 1778. (2 Theile.)

**) S. Nicolai Recepte und Kurarten, mit theoret. prakt. Anm. I. 328. ff.

***) S. Grens Handb. der Pharmacol. I. 118. — Arnemanns prakt. Arzneymittellehre. I. 583.

Schaden,

der durch unvorsichtigen Gebrauch erregt werden kann, ergiebt sich aus der Wirkung, in Vergleichung mit dem, was vorhin darüber bey der Spanischen Fliege gesagt worden ist.

Irthümer und Vorurtheile.

1. Daß man diesen Käfer nie unter Mittag fände, sondern nur des Morgens früh vor und beym Aufgang der Sonne.

2. Daß man ihn alle Jahr richtig da wieder anträfe, wo man ihn einmal gefunden.

Beydes widerspricht der Erfahrung.

3. Daß man ihn mit dem gemeinen Maykäfer verwechselt hat. Die unschickliche Benennung Maywurm, Vermis majalis und Scarabaeus majalis, unter der sie von den Apothekern gesammelt werden, hat dazu Gelegenheit gegeben, und war Ursach, daß man sich statt dieser Käfer auch wohl des gemeinen Maykäfers bediente *).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 339. n. 1. tab. 8. fig. 4. Der Zwitterkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs. VI. 177. n. 1. t. 28. f. 1.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 338. n. 1.

Beck.

*) Auch dem gemeinen Maykäfer werden ähnliche Kräfte beygelegt. S. Löfekens Materia Medika. 5. Aufl. 255.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 889. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 26. n. 92.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 517. n. 1. Meloë *Proscarabaeus.*

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. IV. 237. n. 1. t. 1. f. 1.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. VI. 14. tab. 6. fig. 5.

Bergsträßers Nomenclatur der Insecten. I. 17. n. 15. t. 2. f. 15.

Sulzers Gesch. der Insecten 65. t. 7. f. 10.

Lessers Theologie der Insecten. 69. 283. 370.

Bocks Naturgesch. von Preußen. V. 51. n. 34.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 247.

Schaeffer icon. insect. Ratisb. t. 3. f. 5.

Harrers Beschr. der Schäff. Insecten. (8.) I. 239. n. 400.

Füeßly Verz. schweizer. Insect. 20. n. 395.

Panzer faun. insect. Germ. X. t. 12.

Schrank enum. insect. Austr. 225. n. 424. Proscarabaeus *vulgaris.*

Schrank faun. boica. I. 636. n. 856. Blauer Oelkäfer.

Schranks Beytr. zur Naturgeschichte. 72. n. 1. (In Ungarn so groß als ein Schröter.)

Schwenkfeld theriotr. Siles. 554. *Scarabaeus* unctuosus, *Scarabaeus* majalis, *Cantharis* unctuosa.

Rossii fauna etrusca. I. 289. n. 590.

Goezens entomol. Beytr. I. 693. n. 1.

Der

\+ + +

Der Graskäfer

Zweyte Art: Der rothgeringelte Graskäfer *).

Er heißt auch der Maywurm, der eigentliche Maywurmkäfer, der vergoldete Maywurm, der Aftermaywurmkäfer, der Hundswuthölkäfer.

Er ist grünlich schwarz, und hat bläulichrothe Einschnitte am Hinterleibe. Schrank sagt zwar, daß diese kupferfarbigen Binden, wie er sie nennt, auf den Ringen des Hinterleibes nicht allemal zugegen wären; ich habe aber den Käfer nie anders gesehen. Nach Bechstein sollen die Flügeldecken den Hinterleib noch weniger, als bey der vorigen Art, bedecken, aber auch das kann ich nicht sagen. In der Panzerschen Abbildung scheinen mir die Flügeldecken zu grün, und der Kopf zu hellroth zu seyn; aber er mag wohl in der Farbe variiren.

An Größe kommt dieser Käfer dem vorigen bey, ist im Habitus, bis auf die Zeichnung, ihm sehr ähnlich, hat auch einerley Vaterland, Wohnort und Eigenschaften mit demselben, und man findet ihn öfters mit diesem zugleich an ähnlichen Stellen und in gleicher Jahreszeit.

Er giebt, wie jener, bey der Berührung die dicke, gelblich ölichte Flüssigkeit von sich, welche die Finger färbt und dabey sehr reizend und scharf ist, und macht den hauptsächlichsten

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2017. sp. 2. Meloe *majalis*.

sächlichsten Bestandtheil des sonst mehr als gegenwärtig berühmten Specificums wider den tollen Hundsbiß und dessen Folgen aus *).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 380. n. 2. Der Maywurm.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 889. n. 2.

Fabricii entomol. system. I. b. 518. n. 2. Meloë *majalis.*

Bocks Naturgesch. von Preußen. V. 52. n. 35.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. VI. t. 6. f. 4.

Füeßly Verzeichniß schweizerischer Insecten. 20. n. 396.?

Panzer faun. insect. German. X. tab. 13.

Harrers Beschr. der Schäff. Insecten. (8.) I. 239. n. 401.

Schrank enum. insect. Austr. 225. n. 423. Proscarabaeus majalis.

Schrank fauna boica. I. 636. n. 857.

Römer, in Füeßly neuem Archiv. II. 119. n. 4.

Goezens entomol. Beytr. I. 694. n. 2.

\+ + +

Der Graskäfer

3. Dritte Art: Der Cichorienkäfer **).

Er

*) S. Gren und Arnemann in den vorher angeführten Schriften.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2018. sp. 5. Meloë *cichorii.*

Er heißt auch der Cichorien-Afterkäfer, der bandirte Blasenzieher, der bandirte Afterkäfer, der bandirte Weichkäfer, der Füeßlinische Fliegenkäfer, der Cichorien-Warzenkäfer, wenn anders alle diese Benennungen ein und eben denselben Käfer bezeichnen, worüber noch viel Streit ist.

Linne' sagt von ihm: er sey schwarz, habe ein behaartes Brustschild, auf den Flügeldecken drey gelbe Binden und keulenförmige Fühlhörner; finde sich im ganzen Orient auf den Cichorienpflanzen, und komme an Größe dem Proscarabäus bey.

Sulzer führt diesen Käfer unter den schweizerischen, und Schrank ihn unter den österreichischen Käfern auf, und giebt seine Länge auf $6\frac{1}{2}$, die Breite auf $2\frac{1}{4}$ Lin. an. Diesemnach wäre also sein Vaterland schon viel ausgebreiteter.

Fabricius erwähnt des behaarten Brustschildes und der keulenförmigen Fühlhörner nicht, giebt aber doch seinen Käfer für den Linneischen aus, denn er führt den Linne' selbst an.

Füeßly gedenkt unter den schweizerischen Insecten eines Meloë *fasciatus*, der in großer Menge auf der Blüte der gemeinen Wolfsmilch gefunden werde, und besonders im Jahr 1770 im Heumonat in Wallis, nahe bey Lenk auf einer Viehweide häufig angetroffen sey. Von diesem Käfer hat er 5 Abbildungen von ganz verschiedener Größe geliefert.

Panzer trennt diesen Füeßlinschen Käfer, unter dem Namen *Mylabris* Fuesslini von dem Meloë des Linne' und Fabricius, als eine besondere Art, nimmt die gelbe Farbe der Flügeldecken zur Grundfarbe, und

die schwarze als die Farbe der Binden an, und sagt, daß dieser Käfer auch in Deutschland hin und wieder auf der wilden Wolfsmilch in manchen Jahren mehr und weniger häufig angetroffen werde. In der Folge hat auch Schrank den Füeßlinschen Käfer unter die Bayerschen Insecten aufgenommen.

Ich hege für die Verdienste eines Panzer die größte Verehrung, und mir ist es auch nicht entgangen, was der anerkannte genaue Beobachter Hellwig (bey Rossius) über diesen Umstand geäußert hat, aber ich kann doch auch wirklich nicht finden, warum man den Füeßlinischen Käfer von dem Linneischen und Fabriciußischen trennen will. Ich halte sie so lange, bis die Sache näher erwiesen ist, für einerley, aus folgenden Gründen:

1) Die Panzersche Abbildung hat die keulenförmigen Fühlhörner und das behaarte Brustschild, welche dem Käfer nach der Linneischen Beschreibung eigen sind.

2) Sie hat die behaarten Schenkel, deren auch Sulzer gedenkt. — Darin bin ich übrigens mit Hellwig völlig einverstanden, daß die Sulzersche Abbildung t. 7. f. 11. a. wohl nicht das Weibchen dieser Art seyn möge.

3) Auf die Größe kann es gar nicht ankommen, denn selbst die Füeßlinischen Abbildungen sind alle von merklich verschiedener Größe.

4) Auch der Umstand kann nicht in Betracht kommen, daß einige die Grundfarbe der Flügeldecken schwarz und die Binden gelb, andere die Grundfarbe gelb und die Binden schwarz angeben. Wer den Käfer oder eine richtige Abbildung davon sieht, wird finden,

finden, daß beydes ganz wohl Statt finden könne. Sulzer drückt sich darüber so aus: Er hat gelblichrothe Flügeldecken mit drey schwarzen Querbanden, oder, wenn man lieber will, schwarze Flügeldecken mit drey rothen Banden. So kann auch

5) Der Unterschied in Hinsicht der Farbe der Flügeldecken, ob sie gelb, roth oder gelbroth (flava, testacea) genannt werden; ingleichen, ob eine oder die andere der Binden unterbrochen sey oder nicht, nichts ausmachen. Die Farbe ist, wie Fabricius richtig anmerkt, nicht beständig, und selbst Panzer räumt ein, daß der Käfer in den Zeichnungen — in den Binden der Flügeldecken, wie in der Größe, veränderlich sey. Auch unter den 5 Füeßlinschen Abbildungen ist keine der andern gleich. Endlich

6) sagt Füeßly selbst, daß die Beschreibung des Linneischen Käfers, die Größe ausgenommen, völlig auf die seinige passe, und bezieht sich auf Sulzer, dessen Abbildung allerdings der seinigen sehr ähnlich — nur größer — ist.

Ist also der Füeßlische Käfer mit dem Linneischen einerley, so befindet er sich im ganzen Orient, in Sibirien und Calabrien, in Frankreich, Oestreich, Italien und Deutschland, auf den Cichorienpflanzen und auf der wilden Wolfsmilch.

Er wird, wie wir schon vorher bey der spanischen Fliege gehört haben, für den Blasenzieher der Alten gehalten *), und auch noch jetzt von den Chinesern als

*) S. *Linné* Amoenit. acad. VI. 136 ff.

ein blasenziehendes Mittel gebraucht, verursacht innerlich Blutharnen und Strangurie.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 381. n. 5. Der Cichorienkäfer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 890. n. 3.

Fabricii entomol. syst. I. b. 88. n. 2. *Mylabris* Cichorii.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 244. n. 2. t. 13. f. 2.

Sulzers Gesch. der Insekten. 66. tab. 7. fig. 11.

Füeßly Verz. schweizer. Insecten. 20. n. 398. Meloë *fasciatus*, bandirter Afterkäfer. fig. 1. a. b. c. d. e.

Panzer faun. insector. Germ. XXXI. tab. 8. *Mylabris* Fueslini; Füeßlinischer Fliegenkäfer.

Panzers entomologisches Taschenbuch, 1795. p. 204. n. 1.

Haßelquists Reise nach Palästina. 410. n. 101. *Chrysomela* Cichorii.

Schaeffer icon. insect. Ratisb. tab. 151. fig. 3.

Lepechins Tagebuch der russischen Reise. I. 202.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 146. n. 1.

Schrank enum. insect. Austr. 222. n. 419. bandirter Blasenzieher.

Schrank fauna boica. I. 537. n. 644. bandirter Weichkäfer.

Rossii fauna etrusca. I. 294. n. 595.

Goezens entomol. Beytr. I. 697. n. 5.

+ + +

Der Graskäfer

4. Vierte Art: Der Schäfferſche Kronenkäfer *).

Er wird auch ſchlechthin der **Kronenkäfer**, **Schäffers Afterkäfer**, **der weichſchalige Kronen- und Keulenkäfer**, **der Federbuſchkäfer** und **der Kolbenkamm** genannt.

Seine **Länge** iſt zwiſchen 5 und 6 Linien, doch hat **Schrank** auch welche von 3 Linien gefunden.

Er iſt **blaugrün**, **Fühlhörner** und **Füße röthlichgelb**. Die Augen groß, eyrund, dunkelbraun, etwas vorſtehend. Der Kopf, ſo wie der ganze Käfer, mit gelben, feinen, aufſtehenden Haaren beſetzt.

Die **Fühlhörner** ſind bey beyden Geſchlechtern ſehr verſchieden. Die des **Männchens** ſind meiſt zwey Linien lang, durchſichtig rothgelb, am Ende etwas bräunlich. Man kann ſie in drey Abtheilungen theilen. Der **untere** Theil hat ein rundliches kuglichtes Einlenkungsglied, und beſteht aus einem breiten häutigen Theile, der inwendig hohl, außerhalb gewölbt iſt, und der **ohrenähnliche** Theil genannt wird. Der zweyte **mittlere** Theil iſt der **kronenähnliche**, wovon der Käfer den Namen hat. Er iſt durch ein kuglichtes Glied in die obere Aushöhlung des untern Theils eingelenkt. Auf dieſes kleine Glied folgt ein langes, auswendig gewölbtes, inwendig ungleich ausgehöhltes, unten rundes, breites, in der Mitte bogigt ausgeſchnittenes, oben wieder

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2021. ſp. 12. Meloë *Schaefferii*.

breit auslaufendes Glied. Auf diesem stehen 3 andere sehr kurze, breite Glieder, die nach oben zu an Breite zunehmen. Der dritte obere Theil macht mit dem vorigen einen Winkel, und besteht aus 4 Gliedern, wovon die 3 untern fast von gleicher Größe und trichterförmig, das letztere aber viel größer ist, und oben an Breite zunimmt. Die Fühlhörner des Weibchens sind dunkelbraun und viel einfacher. Ueberall sind sie mit kurzen gelben Haaren besetzt. Der Käfer pflegt sie wenig oder gar nicht zu bewegen.

Das Brustschild ist etwas mehr lang als breit, in der Mitte etwas kuglicht, die Oberfläche punktirt, glänzendgrün, haarig. Das Schildchen klein, dreyeckig. Die Flügeldecken sehr biegsam, glänzend grün, gewölbt, fein gelbhaarig, punktirt.

Dieser Käfer findet sich auf dem freyen Felde auf Aeckern und Wiesen, und hält sich am liebsten auf Schafgarbe, Chamillen und ähnlichen Blumen auf. Schrank fand ihn auf dem gelben Gnaphalium. In manchen Jahren ist er gar nicht, in andern wieder desto häufiger anzutreffen. Das südliche Europa ist besonders sein Vaterland. Auch in Sibirien wird er gefunden. In der Sonnenhitze ist er sehr lebhaft, und schwer zu fangen.

Rossius sagt von diesem Käfer *), daß er im Pisanischen im Junius und Julius auf den Pastinakpflanzen in so großer Menge angetroffen werde, daß man ihn gemäßweise sammeln könne, und daß er ein so hartes Leben habe, daß er nicht leicht stürbe, wenn man ihn auch der Hitze des Feuers aussetzte **).

Aber

*) S. Fauna etrusca. I. 296. n. 597.

**) Igni admota aut solis radiis potentioribus exposita, diu resistit, vitam non facile deserens. l. c.

Aber Hellwig vermuthet *), daß Rossius den Käfer mit einem andern **), der im mittägigen Frankreich und Italien gefunden wird, verwechselt habe.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 383. n. 12. Der Kronenkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 180. n. 5.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 890. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 183. n. 603.

Fabricii entom. ſyſt. I. b. 81. n. 1. *Cerocoma* Schaefferi.

Jablonsky Naturgeſchichte der Käfer. VII. 218. n. 1. t. 109. f. 1.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 66. t. 7. f. 13. Kolbenkamm.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. V. 148. n. 1.

Schäffers weichſchalige Kronen- uud Keulenkäfer. 1763.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 202.

Schrank fauna boica. I. 537. n. 645.

Goezens entomologiſche Beyträge. I. 699. n. 12.

*) Bey Roſſius am angef. Orte.

**) Mordella *Schreberi*. *Gmel.* Syſt. Nat. Linn. loc. cit. n. 28.

\+ + +

Der Käfer

XL. Vierzigste Gattung: Der Erdflohkäfer. (Mordella.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind entweder schnurförmig oder kammförmig.

Der Freßspitzen sind vier; die vordern keulenförmig, die hintern fadenförmig.

Der Kopf ganz unter den Hals herunter gebogen.

Die Flügeldecken sind gewölbt und unterwärts an dem dünnen Ende, gegen die Spitze zu, gekrümmt.

Zwischen den Mittel- und Hinterhüften, am Leibe, 2 große Blättchen, wie Schilde.

Diese Insecten heißen bey den Schriftstellern auch Stachelkäfer, Pflanzenkäfer, Flohkäfer, Kohlfresser, Blattbeißer und Erdflöhe.

Schon oben unter den Chrysomelen haben wir gewisse Käfer gehabt *), denen die letztern Benennungen vorzüglich eigen sind. Man muß sie also ja nicht mit einander verwechseln **).

Auch muß man durch die systematische Benennung Mordella sich ja nicht verleiten lassen, diese Insecten mit

*) Chrysomela *Saltatoriae*.

**) Dies ist auch von Krünitz geschehen. S. ökonom. Encyclopädie, XL 276., wo die Erdflöhe, Mordellae, genannt werden. Die Beschreibung aber paßt auf die Chrysomelen, gegen welche man hier auch sehr viele Mittel angeführt findet.

mit denen für einerley zu halten, welche die Alten so nannten *).

Die Naturgeschichte unsrer Mordellen ist noch sehr wenig bekannt. Es sind kleine Käferchen, die sich noch dazu sehr wenig zu vermehren scheinen.

Von ihrer Lebensart, Fortpflanzung, Verwandlung, Kunsttrieben und dergleichen, wissen wir fast noch gar nichts.

Schrank vermuthet, daß die Larven im Innern der Pflanzen leben, aber er hat dafür keine Thatsachen, sondern folgert dies lediglich aus dem Bau des vollendeten Insects, das ihm unter den Käfern das zu seyn scheint, was die Bohrfliege unter den Fliegen ist **).

Von den Käfern ist es gewiß, daß sie die Blüten zernagen, und also den Pflanzen schaden; daher die Benennung Mordella, von mordere, beißen, zernagen. Aber sie können, da sie weit seltener und in viel geringerer Anzahl vorhanden sind, bey weitem den Schaden nicht thun, den die oben beschriebenen Chrysomelen thun, die so oft den Oeconomen und Gärtnern zur Plage werden. Da sie indessen doch den Pflanzen auf eine ähnliche Art nachtheilig werden, hat man sie im Deutschen Erdflohkäfer genannt.

Sie haben mehrentheils einen länglichen, zusammengedrückten, glatten Körper, der sich durch keine besonders auffallende oder glänzende Farben auszeichnet; einen runden unterwärts gebogenen, kaum hervorragenden Kopf und eyförmige Augen. Die Fühlhörner sind von der Länge des Brustschildes, und unter den Augen ein-

*) S. Goezens entomol. Beytr. I. 707. not. *.

**) S. Fauna boica. I. 573.

eingefugt; ein hökrichtes, mehr breites als langes Brustschild, und ein sehr kleines Schildchen. Die Flügeldecken sind steif, nach der Spitze zu verdünnt, und bedecken den ganzen Hinterleib. Letzterer hat bey dem Weibchen oft einen Stachel. Die Fußblätter der Vorder- und Mittelfüße sind fünf-, der hintersten aber viergliedricht.

Einige Entomologen haben behauptet, daß sie wie die Erdflöhe springen könnten; aber Brahm sagt mit Recht *), daß man die Bewegung der Mordellen kein eigentliches Springen heißen könne, sondern sie gleiche vielmehr dem Zappeln und Schlagen eines Fisches, der sich außer dem Wasser fühlt. Am deutlichsten kann man sich davon überzeugen, wenn man eines dieser Insecten auf die flache Hand legt. Fabricius nennt auch die Füße derselben pedes *cursorios* **).

In der XIII. Ausgabe des linneischen Natursystems finden wir 28 Arten, worunter 18 europäische seyn sollen.

Sie werden in zwey Familien eingetheilt.

I. Mordellen mit kammförmigen Fühlhörnern. — Kammkäfer. (*Ripiphori*, Fabric.) ***)

II. Mordellen mit schnurförmigen Fühlhörnern. — Stachelkäfer. (*Mordellae*, Fabric. Linn.)

Noch

*) S. Insectenkalender. I. 42. ad n. 132.

**) S. Entomol. Syst. emend. I. b. 113.

***) Fabricius hat in der ältern Ausgabe seines Systems der Entomologie diese Käfer zu den Mordellen gerechnet. Erst in der neuern hat er die Gattung Ripiphorus daraus gemacht, nennt aber die Fühlhörner flabelliformes.

Noch findet sich im System eine dritte mit keulenförmigen Fühlhörnern, wozu aber nur eine einzige, noch dazu sehr unbestimmte Art gerechnet wird.

Von folgenden europäischen Arten gehört die erste zur ersten, die 5 letztern aber zur zweyten Familie.

1. Der paradoxe Erdflohkäfer, M. paradoxa.
2. Der gestachelte Erdflohkäfer, M. aculeata.
3. Der gelb gestirnte Erdflohkäfer, M. frontalis.
4. Der gelbe Erdflohkäfer, M. flava.
5. Der gelbschulterige Erdflohkäfer, M. humeralis.
6. Der geperlte Erdflohkäfer, M. perlata.

\+ + +

Der Erdflohkäfer

1. Erste Art: Der paradoxe Erdflohkäfer *).

Er heißt auch der paradoxe Kammkäfer, der große Flohkäfer, die Brustrinne; ist 4 Linien lang und 1 $\frac{1}{4}$ Lin. breit.

Die Hauptfarbe ist schwarz, die Seiten des Brustschildes aber und die Flügeldecken sind okergelb. Letztere haben ein besonderes Ansehen, sie laufen ganz spitz zu, und haben unten eine schwarze Spitze.

Die

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2022. sp. 1. Mordella *paradoxa*.

Die schwarzen kammförmigen Fühlhörner sehen aus wie Büschel.

Man findet diesen Käfer hin und wieder in Deutschland auf Blumen, besonders auf schirmtragenden Pflanzen; er ist aber selten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 385. n. 1. Die Brustrinne.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 181. n. 3. Der Seltsame.

Fabricii entom. system. I. b. p. 109. n. 5. *Ripiphorus* pectinatus.

Panzer faun. insector. German. XXVI. tab. 14. Der paradoxe Kammkäfer.

Rossii fauna etrusca. I. 300. n. 603. Mordella paradoxa.

Fröhlich: Naturforscher, XXVI. 164. n. 92.

Goezens entomol. Beyträge. I. 708. n. 1.

\+ + +

Der Erdflohkäfer

2. Zweyte Art: Der gestachelte Erdflohkäfer *).

Er heißt auch der Stachelfloh, der Stachelkäfer, der Stachelflohkäfer, der spitzige Flohkäfer, der zugespitzte Flohkäfer, der Flohkäfer mit dem Stachel; ist 2 Linien lang, ganz schwarz, und der Hinterleib endigt sich in einen Stachel.

Man

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2023. sp. 2. Mordella *aculeata*.

Man findet diesen Käfer häufig auf der Frühlingspotentille und den Ranunculusarten, auch auf mehrern schirmtragenden Pflanzen.

Das Männchen ist zwey-, zuweilen auch dreymal kleiner als das Weibchen.

Das Citatum aus Schäffer (icon. t. 127. f. 4.) gehört wohl zur Mordella *fasciata* L., wenn diese nicht eine Spielart von der aculeata ist.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 386. n. 2. t. 8. f. 5. Der Stachelfloh.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 891. n. 1. Der Stachelkäfer.

Brahms Insectenkalender. I. 41. n. 132.

Fabricii entomol. syst. I. b. 113. n. 1. Mordella *aculeata*.

Degeer Abh. zur Gesch. der Ins. IV. 250. n. 1.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 250.

Schrank enum. insect. Austr. 227. n. 427.

Schrank fauna boica. I. 572. n. 725.

Rossii faun. etrusc. I. 298. n. 598.

Goezens entomol. Beytr. I. 708. n. 2.

\+ \+ \+

Der Erdflohkäfer

3. Dritte Art: Der gelbgestirnte Erdflohkäfer *).

Auch rothköpfiger Flohkäfer, Gelbstirn, Stachelflohkäfer mit der gelben Stirne.

Die

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2024. sp. 4. Mordella *frontalis*.

Die Länge $1\frac{1}{4}$ Linie, die Breite 1 Linie.

Er ist schwarz, Stirn und Vorderfüße gelb, oder rothbraun. Auch die 5 ersten Gelenke der Fühlhörner an der Wurzel sind gelb, die übrigen schwarz.

Dieser Käfer findet sich im Frühjahr und im heißen Sommer nicht selten auf verschiedenen blühenden Gewächsen, z. E. an den Blüten des Schlingenbaums, der Weiden, der Hundskirsche u. a. m.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 386. n. 4. Gelbstirn.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 114. n. 9. Mordella *frontalis*.

Schrank enum. insect. Austr. 228. n. 429.

Schrank fauna boica. I. 573. n. 728.

Panzer faun. insector. German. XIII. tab. 13.

Goezens entomol. Beytr. I. 709. n. 4.

\+ + +

Der Erdflohkäfer

4. Vierte Art: Der gelbe Erdflohkäfer *).

Er heißt auch der gelbe Flohkäfer, der wachsgelbe Stachelflohkäfer, der schwefelgelbe Erdflohkäfer, der Schwefelkäferfloh, ist 1 Linie lang und $\frac{3}{4}$ Linien breit, doch wird er auch mit dem vorigen von einerley Größe, und manchmal noch etwas größer gefunden.

Der Körper ist braun, die Flügeldecken wachsgelb, an der Spitze schwarz oder schwarzbraun. Die Füße

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2024. sp. 6. Mordella *flava*.

Füße haben dieselbe gelbe Farbe, so auch die Fühlhörner an der Wurzel. Uebrigens sind sie schwarz; so auch die Augen.

Er hat mit dem vorigen gleichen Aufenthalt, und wird auch nicht selten mit demselben gemeinschaftlich angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 386. n. 6. Der Schwefelkäferfloh.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 115. n. 13. Mordella *flava*.

Schrank enum. insect. Austr. 229. n. 432.

Schrank fauna boica. I. 573. n. 729.

Panzer fauna insect. Germ. XIII. tab. 14.

Goezens entomol. Beytr. I. 710. n. 6.

\+ + +

Der Erdflohkäfer

5. Fünfte Art: Der gelbschulterige Erdflohkäfer *).

Von der Größe des vorigen, schwarz, die Seiten des Brustschildes und die Basis der Flügeldecken gelblich.

Findet sich im August auf Doldenblüthen, ist aber nicht häufig.

Er wird auch die Gelbschulter und die Gelbseite genannt.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2024. sp. 3. Mordella *humeralis*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 386. n. 3. Gelbſeite.

Fabricii entomol. ſyſt. I. b. p. 114. n. 7. Mordella *humeralis*.

Schrank fauna boica. I. 573. n. 727. Gelbſchultriger Flohkäfer.

Goezens entomolog. Beyträge. I. 709. n. 3.

\+ + +

Der Erdflohkäfer

6. Sechste Art: Der geperlte Erdflohkäfer *).

Er iſt glänzend ſchwarz, überall fein behaart, hat auf jeder Flügeldecke vier perlfarbene glänzende Punkte, und an den Seiten jedes Bauchringes dergleichen kleinere; daher — Perlenpunkt. Die feinen Härchen bilden hinten am Bruſtſchilde und um das Schildchen herum einen perlefarbenen Saum.

Dieſer Käfer findet ſich in der Schweiz, im Bayerſchen, und wahrſcheinlich noch in mehrern Ländern Europens.

Schriften.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 183. n. 1. t. 19 f. 1.

Sulzers Geſchichte der Inſecten 67. t. 7. f. 14. Perlenpunkt.

Füeßly Verz. ſchweizer. Inſect. 21. n. 402.

Schrank faun. boica. I. 571. n. 723.

Goezens entomol. Beytr. I. 711. n. 5.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2025. ſp. 26. Mordella *perlata*.

+ + +

Der Käfer

XLI. Einundvierzigste Gattung: Der Raubkäfer. (Staphylinus.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind schnurförmig.

Der Freßspitzen sind vier.

Die Flügeldecken sind abgestutzt, und bedecken nur einen Theil des Körpers, aber die Unterflügel ganz.

Am einfachen Schwanze zwey walzenförmige Bläschen.

Diese Käfer, welche auch Traubenkäfer und Luderkäfer genannt werden, unterscheiden sich durch sehr auffallende Kennzeichen von allen übrigen.

Am auffallendsten sind die beyden kurzen, auf der Mitte des Rückens gleichsam abgestutzten harten Flügeldecken, die oft nur die Hälfte des Körpers, oft aber kaum ein Drittel desselben bedecken. Gewöhnlich ist der Hinterrand derselben gerade abgestutzt, bey einigen aber etwas abgerundet, und dicht am Brustschilde durch das dreyeckige Rückenschildchen getrennt.

Die Unterflügel liegen im Ruhestande sehr künstlich unter diesen Decken gefaltet, ob sie gleich, ausgebreitet, oft ungleich länger sind, als der Körper.

Die Fühlhörner sind meistens so lang als Kopf und Brustschild zusammen, und eilfgliedricht. Die Glieder oder Gelenke derselben sind kurz und rundlich. Das erste ist das längste; die 2 oder 3 folgenden gewöhnlich

wöhnlich kegelförmig, und die übrigen mehr oder weniger abgerundet. Bey einigen Arten sind die letzten Gelenke etwas dicker, so daß sie gleichsam eine Keule formiren.

Der **Kopf** dieser Insecten ist gemeiniglich sehr groß, oval, und sehr platt, oft noch breiter als das Brustschild. Das **Gebiß** stark; zwey große spitzige Zähne, die sich im Ruhestande mit den Spitzen überkreuzen und an der Innenseite oft noch sägenförmig gezackt sind.

Der **Hinterleib**, an dessen Ende bey vielen zwey kleine haarichte bewegliche Spitzen befindlich sind, ist sehr schlank und biegsam. Bey der geringsten Berührung hebt ihn der Käfer in die Höhe, beugt ihn sogar etwas vorwärts, und drehet ihn hin und wieder. Im Stande der Ruhe, wenn er am Boden herumkriecht, schleppt er ihn gewöhnlich nur nach, aber er erhebt ihn, sobald er verfolgt wird, oder an der Unterseite einer Pflanze oder eines andern Körpers kriecht. Es ist zum Erstaunen, wie weit er den Hinterleib rückwärts beugen kann, wenn er an einer Nadel aufgespießt ist und sich loszumachen trachtet. Diejenigen, welche auf Pilzen zu leben bestimmt sind, tragen ihn fast beständig erhoben.

Sie **laufen** sehr geschwind, und **fliegen** auch gut, laufen aber, besonders die größern Arten, mehr, als sie fliegen. Auch beym Laufen dehnen sie die Unterflügel oft aus, ziehen sie aber geschwind wieder herunter. Wenn sie die langen Flügel wieder unter die Flügeldecken bringen wollen, so bedienen sie sich des Hintertheils ihres Leibes, oder des Schwanzes, womit sie die Flügel so lange stoßen und zurecht legen, bis sie in Ordnung kommen, welches man besonders beym Niedersetzen auf die Erde bemerken kann.

Ihre

Ihre Füße sind ziemlich lang. Die Fußblätter haben meistens fünf Gelenke, die an den Vorderfüßen sehr dick und breit sind. Das letztere mit den beyden Krallen ist aber sehr dünne.

Merkwürdig sind besonders die kleinen Blasen, die diese Käfer, sobald sie Gefahr merken, aus ihrem Hinterleibe treiben, deren Nutzen aber noch unbestimmt ist *).

Ihr Aufenthalt ist sowohl auf den Bäumen, Blättern und Blumen, als im Miste und in der Erde, da ihnen denn, um sich leichter einzugraben, die breiten Vorderfüße mit den Krallen sehr zu statten kommen.

Sie gehören unter die kühnsten und gefräßigsten Raubinsecten, und haben daher die Benennung vorzugsweise erhalten. Mit ihren scharfen und spitzigen Zähnen oder Kinnbacken zerfleischen sie alle Insecten, die ihnen vorkommen, und die sie bezwingen können, und schonen selbst ihres Gleichen nicht. Im Miste wissen sie den darin vorhandenen Insecten trefflich nachzujagen. Vermittelst ihres schlanken und schmalen Körpers können sie sich in alle Ritzen, Oeffnungen und Fugen einklemmen, und ihrer Schnelligkeit entgeht nicht leicht ein Geschöpf, worauf sie Jagd machen. Im Frühjahr werden sie daher meistens unter Steinen und breitblättrigen Gewächsen, in der Folge aber im Koth, Mist und an ähnlichen Orten, wo sie sich von den kleinen Dungkäferarten nähren, angetroffen.

Die größten bekannten Arten sind noch keinen Zoll, viele kleine aber kaum 1 Linie lang. Die kleinen schwär-

*) S. Schäffers neu entdeckte Theile an Raupen und Zweyfaltern. S. 25.

men gern in der Luft herum, und sind gerade diejenigen, die einem so oft in die Augen fliegen.

Die größern Arten **beißen** scharf und empfindlich. Alle aber sind so dreust, daß sie sich gegen andere Insecten, die weit größer als sie sind, zur Wehre setzen, wobey sie mit großer Schnelligkeit zu wiederholten Malen den Hinterleib über sich schlagen, und die Bläschen augenblicklich hervorschießen.

Einige dieser Käfer haben einen sehr behaarten Körper und Flügeldecken, andere sind glatt, oder doch nur mit wenig Härchen besetzt.

Die **Larven** sind dem vollkommenen Insect ähnlich, nur daß sie weder Flügel noch Flügeldecken haben. Sie sind lang, haben sechs lange, hornartige Füße, und unter dem letzten Bauchringe eine steife, unbewegliche Erhöhung oder Warze, die ihnen theils zum siebenten Fuße, theils zu einer Stütze für den langen Hinterleib dient, um die Reibung zu vermindern. Sie haben, wie die Käfer selbst, die Gewohnheit, mit dem Hinterleibe wider den Gegenstand zu schlagen, der sie in Unruhe setzt, und auch außerdem häufig, besonders im Laufe, den Hinterleib empor gerichtet zu tragen. Ihr Kopf ist hornartig und mit Zähnen bewaffnet. Sie halten sich in der Erde auf, wo sie sich auch verwandeln. Wenn man im Winter Blumentöpfe in der Stube hat und sie begießt, so kommen oft viele kleine Staphylinenlarven auf der Oberfläche zum Vorschein. Ihre Nymphen sind schwer zu finden.

Bey manchen Schriftstellern werden diese Käfer Forficulae genannt. Man muß sich dies merken, um sie nicht mit der folgenden Gattung zu verwechseln.

Man

Man hat sie auf mancherley Weise in Unterabtheilungen gebracht. Statius Müller *) theilte die 26 Linneischen Arten in große und kleine ein. Otto Friedr. Müller **) nahm eine andere Eintheilung von der verschiedenen Gestalt des Brustschildes her, und theilte sie darnach in vier Klassen. Fabricius ***) nimmt mehrere Gattungen an. Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 117 Arten, worunter nur 5 Ausländer, die übrigen aber alle in Europa angetroffen und in folgende drey Familien eingetheilt werden:

I. Raubkäfer, an denen alle Freßspitzen fadenförmig sind. — Eigentliche Staphylinen. (Staphylini, *Fabric.*)

II. Raubkäfer mit hintern beilförmigen Freßspitzen. — Stumpfkäfer, — Pilzennistler. (Oxypori, *Fabric.*)

III. Raubkäfer mit vordern keulenförmigen Freßspitzen. — Traubenkäfer, — Langstrichkäfer. (Paederi, *Fabr.*)

Die Tarsen der zu den beyden letztern Familien gehörigen Käfer haben nur vier Gelenke.

Von folgenden europäischen Arten gehören die 14

 erstern

*) S. dessen Uebersetzung des Linneischen Natursystems. 387.

**) Zool. dan. prodrom. 97. sq.

***) Entomol. Syst. I. b. 519. Gen. 115. — 531. Gen. 116. — 536. Gen. 117.

erstern zur ersten, die 15te und 16te zur zweyten, die 3 letztern zur dritten Familie:

1. Der rauhe Raubkäfer, St. hirtus.
2. Der mausefarbige Raubkäfer, St. murinus.
3. Der ölichte Raubkäfer, St. olens.
4. Der großkieferichte Raubkäfer, St. maxillosus.
5. Der rothgeflügelte Raubkäfer, St. erythropterus.
6. Der geglättete Raubkäfer, St. politus.
7. Der glänzende Raubkäfer, St. nitidus.
8. Der zweytropfige Raubkäfer, St. biguttatus.
9. Der zweyblattrige Raubkäfer, St. bipustulatus.
10. Der rothe Raubkäfer, St. sanguineus.
11. Der blattkäferartige Raubkäfer, St. chrysomelinus.
12. Der pechbraune Raubkäfer, St. piceus.
13. Der schabenartige Raubkäfer, St. blattinus.
14. Der großaugige Raubkäfer, St. buphthalmos.
15. Der braunrothe Raubkäfer, St. rufus.
16. Der halbmondförmig gezeichnete Raubkäfer, St. lunulatus.
17. Der Uferraubkäfer, St. riparius.
18. Der rothhalsige Raubkäfer, St. ruficollis.
19. Der längliche Raubkäfer, St. elongatus.

Der

+ + +

Der Raubkäfer

1. Erste Art: Der rauhe Raubkäfer *).

Er heißt auch der rauhe, halbgeflügelte Raubkäfer, der haarichte Raubkäfer, der hummelartige Raubkäfer, der Bärenräuber.

Er ist einer der größten, 9 Linien lang und über 3 Linien breit, behaart, schwarz, Brustschild und letzte Hälfte des Hinterleibes, glänzend grünlichtgelb.

Der Kopf oben gleichfalls gelb, groß, mit den gewöhnlichen starken, sich kreuzenden Kinnladen. Das Brustschild am Hinterrande schwarz. Auf dem Rükken ein schöner violetter Anstrich. Die Flügeldecken größtentheils dunkelaschgrau, vorn schwarz. Die Fühlhörner schwarzbraun. Die Füße schwarz und ganz behaart.

Die gelben Haare auf dem Brustschilde ꝛc., wovon diese Farbe entsteht, nutzen sich mit dem Alter ab.

Man findet diesen Käfer im April in sandigen Gegenden, auch in Mist, in Aesern und Menschenkoth. An manchen Orten ist er selten, an andern kommt er häufiger vor.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 388. n. 1. Der Bärenräuber.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2025. sp. 1. Staphylinus *hirtus*.

VI. 183. n. 1. t. 30. f. 1. Der hummelartige Raubkäfer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 892. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 59. n. 189. rauher Raubkäfer.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 519. n. 2. Staphylinus *hirtus*.

Degeer Abhandlungen zur Gesch. der Insecten. IV. 11. n. 5.

Sulzers Gesch. der Insecten. 69. t. 7. f. 16.

Schäffers neu entdeckte Theile ꝛc. 25. tab. 1. fig. 12. a. a. Der rauhe, halbgeflügelte Raubkäfer.

Panzer faun. insector. Germ. IV. tab. 19.

Schrank fauna boica. I. 639. n. 860. rauher Luderkäfer.

Harrers Beschreib. der Schäff. Insecten. (8). I. 229. n. 410.

Goezens entomologische Beytr. I. 714. n. 1.

\+ + +

Der Raubkäfer

2. Zweyte Art: Der mausefarbige Raubkäfer *).

Man nennt diesen Käfer auch den mausefahlen Pferdemist-Raubkäfer, den aschfarbigen Raubkäfer, den aschgrauen Raubkäfer, den rauhen, aschgrauen, schwarz gewölkten Raubkäfer, den mausefahlen Luderkäfer und den Misträuber.

In

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2026. sp. 2. Staphylinus *murinus*.

In Ansehung der **Größe** dieses Käfers sind die Angaben bey den Entomologen verschieden. **Schrank** sagt, wider seine Gewohnheit, gar nichts davon. **Preyßler** sagt, er gehöre mit unter die großen, giebt aber kein Maaß an. **Rossius** setzt die Länge auf 5, die Breite auf $1\frac{1}{2}$ Linien. **Degeer** redet von 8 Linien in der Länge und über 2 Linien in der Breite, sagt aber, es gäbe auch kleinere, vermuthlich die Männchen, nur $4\frac{1}{2}$ Linien lang.

Das Charakteristische an ihm soll darin bestehen, daß er **behaart, aschgrau und schwarz gewölkt** ist. Eigentlich aber ist die Farbe des Körpers sowohl als der Flügeldecken mehr **schmutzig gelb**, welches sich **ins Graue ziehet**. Diese Farbe aber verursachen die sehr dicht am Körper und auf den Flügeldecken ansitzenden Härchen, welche beym darauf fallenden Sonnenlichte einen matten Goldglanz haben. Uebrigens befinden sich verschiedene schwarzgrau gewölkte Zeichnungen auf dem ganzen Insect. Die Unterseite der Flügeldecken, ist stahlblau oder schön grün, wie bey den spanischen Fliegen. Die **Unterflügel** durchsichtig, schwärzlich, mit braunen Adern und Flecken.

Er **findet sich** schon im April nicht selten bey Aas und jedem Kothe, auch unter schon ziemlich trocknem Kuhkothe, im Miste und bey Menschenauswurf. Er läuft sehr schnell und läßt sich nicht leicht fangen, beißt auch um sich herum. Wenn man ihm eine Fliege vorhält, packt er sie gleich mit den Zähnen an und zerfleischt sie.

Brahm sagt: Wenn er einen erblickt, so giebt er wiederholt einen schwirrenden Laut von sich, der dem Tone beykömmt, welchen die Fliegen hören lassen, wenn man sie in der Hand eingeschlossen hält.

Schrif-

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 388. n. 2. Der Miſträuber.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 898. n. 2.

Brahms Inſectenkal. I. 41. n. 131.

Fabricii entom. ſyſt. I. b. 520. n. 4. Staphylinus *murinus*.

Degeer Abhandlung. zur Geſchichte der Inſecten. IV. 7. n. 1 t. 1. f. 1.

Preyßlers Verz. böhmiſcher Inſ. I. 18. n. 12.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 229. n. 433.

Schrank fauna boica. I. 641. n. 867.

Roſſii faun. etruſc. I. 305. n. 608.

Goezens entomologiſche Beytr. I. 714. n. 2.

\+ + +

Der Raubkäfer

3. Dritte Art: Der ölichte Raubkäfer*).

Der größte unter den Europäern, 1 Zoll lang und 3 Linien breit, iſt ſchwarz, oder eigentlich recht dunkelſtahlblau, ohne Glanz. Der Kopf größer als das Bruſtſchild, oval und platt. Die Augen blaß. Die Fühlhörner länger als der Kopf; zwiſchen dieſem und dem Bruſtſchilde ein ziemlich breiter runder Hals. Das Bruſtſchild viereckig, an den Seiten und dem Hinterrande aber rundlich. Die Unterflügel ohngefähr ſo lang als der Hinterleib, und von okergelber Farbe.

Er findet ſich in Aeſern.

Linné

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2026. ſp. 28. Staphylinus *olens*.

Linne' und Fabricius haben ihn sonst mit dem Maxillosus verwechselt. Aber der Maxillosus ist bey weitem so groß nicht, und beyde Käfer sind auch noch durch mehrere Umstände von einander verschieden *).

Schriften.

Fabricii entom. syst. I. b. 520. n. 6. Staphylinus *olens*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 9. n. 3. Der ganz mattschwarze Raubkäfer ꝛc. Staphylinus *maior*.

Panzer faun. insector. Germ. XXVII. tab. 1. Der ölichte Raubkäfer.

Goczens entomol. Beytr. I. 726. n. 19. Der größte und riechende Raubkäfer.

\+ + +

Der Raubkäfer

4. Vierte Art: Der großkieferichte Raubkäfer **).

Die systematische Benennung des Käfers bezieht sich auf die zwey langen, spitzigen, sich kreuzenden Kinnladen, die die Länge des Kopfs haben, weßhalb er auch Großkiefer genannt wird. Sonst heißt er auch der bandirte Luderkäfer. Aber Degeer macht dabey mit Recht die Anmerkung, daß die Länge der Zähne kein eigentliches Unterscheidungszeichen abgeben könne, weil sie andere Raubkäfer von eben solcher Länge hätten.

Dieser

*) S. Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 149. n. 4.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn Ed. XIII. T. I. p. 2026. sp. 3. Staphylinus *maxillosus*.

Dieser Käfer ist $7\frac{1}{2}$ Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Lin. breit, behaart, glänzend schwarz, und hat über den Flügeldecken eine graue Querbinde, die von dergleichen Haaren entsteht, an den Rändern wellenförmig und mit einigen concaven schwarzen Punkten bezeichnet ist.

Der Kopf sehr groß, breiter als das Brustschild; die Fühlhörner braunschwärzlich, keulenförmig, mit kurzen Gelenken. Der Bauch aschgrau, aber die beyden letzten Ringe schwarz. Die Unterflügel viel länger als der Hinterleib, durchsichtig, mit einem lichten braunen Anstrich. Der Körper überhaupt platt.

Man findet ihn auch schon im April bey Kothhaufen und Aesern, besonders in waldigen Gegenden, unter dem Kuhmiste, wo er den Dungkäfern und andern Insecten auflauert.

Im Alter soll er zuweilen das haarige Wesen verlieren, und glatt erscheinen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 388. n. 3. t. 8. f. 8. Großkiefer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 893. n. 4.

Brahms Insektenkalender. I. 58. n. 188.

Fabricii entom. system. I. b. 521. n. 9. Staphylinus *maxillosus*.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 16. n. 4. tab. 1. fig. 7. 8.

Schrank enum. insect. Austr. 230. n. 434.

Schrank fauna boica. I. 639. n. 861.

Panzer faun. insect. Germ. XXVII. tab. 2.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 251.

Rossii faun. etrusc. I. 304. n. 607.

Goezens entomol. Beytr. I. 715. n. 3.

\+ + +

Der Raubkäfer

5. Fünfte Art: Der rothflüglichte Raubkäfer *).

Die Länge dieses Käfers, der wenigstens hier zu Lande einer der gewöhnlichsten ist, beträgt 8, und die Breite 3 Linien; manche sind auch kleiner.

Er ist schwarz, Flügeldecken und Füße braunroth, doch sind die letztern mehrentheils etwas heller. Die Fühlhörner sind etwas länger als der Kopf, und haben größtentheils die Farbe der Füße, das Ende aber ist schwarz oder schwarzbraun. Kopf, Brustschild und Hinterleib glänzend schwarz, auf dem letztern seidenartig glänzende hellgelbgrünliche oder goldgelbe Flecken, die von dergleichen Haaren gebildet werden. Diese Flecke sitzen oben und unten an den Seiten, und sind mehrentheils linienförmig. Zuweilen hat auch der Kopf dergleichen Flecke.

Daß der Kopf, wie Degeer meint, breiter als das Brustschid sey, ist wohl ein Irrthum.

Man findet diesen Käfer im Frühjahr unter Steinen, im Sommer aber bey dürrem Kuhmist und Aas, auch unter faulen Schwämmen.

Wenn

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2027. sp. 4. Staphylinus *erythropterus*.

Wenn man ihnen in Gläsern Insecten vorwirft, so fallen sie begierig darüber her, und zerfleischen sie.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 389. n. 4. Der Rothflügel.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 184. n. 2. t. 30. f. 2. Der Rostflügel.

Bechsteins Naturgeschichte des In- u. Auslandes. I. 2. p. 892. n. 3.

Brahms Insectenkalender. I. 41. n. 130.

Fabricii entom. syst. I. b. 522. n. 14. Staphylinus *erythropterus*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 12. n. 6.

Frisch Beschr. der Insecten Teutschlands. V. 49. n. 25. t. 25. f. 1. 2. 3.

Schrank enum. insect. Austr. 230. n. 435.

Schrank fauna boica. I. 640. n. 862.

Füeßly Archiv der Insectengesch. V. 149. n. 5.

Panzer faun. insector. Germ an. XXVII. tab. 4.

Panzers entomologisches Taschenbuch, 1795. 353. n. 10. t. 12.

Rossii fauna etrusca. I. 306. n. 609.

Goezens entomol. Beytr. I. 716. n. 4.

\+ + +

Der Raubkäfer

6. Sechste Art: Der geglättete Raubkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2028. sp. 5. Staphylinus *politus*.

Er heißt auch der polirte Raubkäfer, der polirte Luderkäfer und der Polirer, ist etwa $4\frac{1}{2}$ Lin. lang und nicht völlig eine Linie breit. Von 9 Linien, wie Rossius die Länge angiebt, habe ich ihn nie gefunden. Die Hauptfarbe ist schwarz, Brustschild und Flügeldecken mit einem grünen, glänzend-kupferfarbigen Anstrich. Diese Farbe hat auch der Kopf.

Die Fühlhörner dunkelbraun schwärzlich, noch einmal so lang als der Kopf. Die Unterflügel braun schattirt, länger als der Hinterleib. Auf dem Brustschilde einige eingegrabene Punkte.

Findet sich in der Erde, unter Misthaufen und in Aesern, und hat, so lange er lebt, einen moschusähnlichen Geruch, der aber doch nicht zu allen Zeiten bemerkbar ist. Mit der folgenden Art wird er häufig verwechselt.

Die Citate aus Geoffroy und Degeer im linneischen System dürften wohl nicht hieher gehören.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 390. n. 5. Der Polirer.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 184. n. 3. t. 30. f. 3. Der glatte Raubkäfer.

Bechsteins Naturgeschichte des In- u. Auslandes. I. 2. p. 893. n. 5.

Fabricii entom. syst. I. b. 524. n. 20. Staphylinus *politus*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 13. n. 9. Staphylinus *aeneus*; der glatte, glänzend kupfergrüne Raubkäfer ꝛc.

Schrank enum. insect. Austr. 231. n. 437.
Schrank fauna boica. I. 641. n. 865.
Rossii fauna etrusca. I. 303. n. 606.
Panzer faun. insector. German. XXVII. tab. 7.
Goezens entomol. Beytr. I. 717. n. 5.

\+ + +

Der Raubkäfer

7. Siebente Art: Der glänzende Raubkäfer *).

Er heißt auch der schwarzflüglichte Luderkäfer. Seine Länge beträgt 6, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien.

Er ist durchaus glänzend schwarz und hat rothgelbe Flügeldecken. Kopf und Brustschild etwas punktirt. Die Unterflügel schwarz, am Grunde weiß.

Im Kuhkothe und Pferdemiste.

Wird von einigen für eine Spielart vom vorigen gehalten.

Schriften.

Fabricii entom. syst. II. b. 524. n. 24. Staphylinus *nitidus*.
Schrank fauna boica. I. 640. n. 864.
Panzer fauna insect. Germ. XXVII. tab. 8.

\+ + +

Der Raubkäfer

8. Achte Art: Der zweytropfige Raubkäfer **).

Heißt

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2028. sp. 34. Staphylinus *nitidus*.
**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2029. sp. 15. Staphylinus *biguttatus*.

Auch der gelbbraune Zweytropf, das Großauge, der zweytropfige Luderkäfer, die Juno.

Er ist 2 Linien lang und $\frac{1}{4}$ Linie breit, schwarz, hat auf jeder Flügeldecke einen gelbweißen Punkt und sehr hervorragende Augen. Das Brustschild ist walzenförmig.

Findet sich nicht selten in feuchtem Sande, an den Ufern der Bäche und Flüsse, auch in seinem Winteraufenthalte unter Steinen und abgefallenem Laube.

Nach Fabricius und Panzer gehört der keulhörnigte Raubkäfer *) als Spielart mit hieher.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 392. n. 15. Das Großauge.

Fabricii entom. syst. I. b. 527. n. 36. Staphylinus *biguttatus*.

Schrank enum. insector. Austr. 235. n. 446.

Schrank fauna boica. I. 643. n. 871.

Panzer Faun. insector. Germ. XI. tab. 17.

Goezens entomologische Beytr. I. 719. n. 15.

\+ + +

Der Raubkäfer

9. Neunte Art: Der zweyblattrigte Raubkäfer **).

*) Staphylinus *clavicornis*. *Gmel.* Syst. Nat. l. c. p. 2029. n. 39. — *Fabric.* entomol. syst. I. b. p. 527. n. 37. — *Panzer* fauna insect. German. XXVII. tab. 11.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2029. sp. 16. Staphylinus *bipustulatus*.

Heißt auch der Roſtpunkt und der roſtfarbige Zweyblatter. Die Länge 3 Linien; doch variirt der Käfer in der Größe.

Er iſt ſchwarz, und hat auf jeder Flügeldecke einen braunrothen Punkt, den man aber eher einen Strich nennen kann.

Das Bruſtſchild iſt rundlich, die Fühlhörner keulenförmig. Füße und Körper an den Seiten fein behaart.

Wird im Anfange des Frühjahrs unter Steinen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 393. n. 16. Der Roſtpunkt.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 526. n. 34. Staphylinus *bipuſtulatus*.

Panzer faun. inſect. Germ. XXVII. tab. 10.

Roſſii faun. etruſc. I. 310. n. 620.

Goezens entomol. Beytr. I. 720. n. 16.

\+ + +

Der Raubkäfer

10. Zehnte Art: Der rothe Raubkäfer *).

Er iſt kaum 1 Linie groß, ſchwarz, und hat blutrothe Flügeldecken; die Fühlhörner nach außen zu verdickt. Fabricius ſagt, ſie wären ſo lang als der Körper; das iſt wohl ein Irrthum.

Das Bruſtſchild iſt roth, der Kopf ſchwarz, die Augen hervorſtehend, die Flügeldecken an der Wurzel geſtreift,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2029. ſp. 19. Staphylinus *ſanguineus*.

gestreift, Füße und Fühlhörner gelblich. Die Farbe des Körpers zuweilen braun, auch röthlich.

Findet sich unter Moos und Steinen, in der Gegend von stehenden Wassern, ist aber nicht häufig.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 393. n. 19. Der Buntflügel.

Fabricii entomol. system. I. b. 529. n. 51. Staphylinus *sanguineus.*

Panzer faun. insect. German. XI. tab. 19.

Goezens entomol. Beytr. I. 720. n. 19.

\+ + +

Der Raubkäfer

11. Eilfte Art: Der blattkäferartige Raubkäfer *).

Er heißt auch der goldhähnchenartige Stumpfkäfer, der goldhähnchenähnliche Raubkäfer, der blattkäferartige Luderkäfer, das Räuberhähnchen; ist 1 Linie lang und $\frac{1}{3}$ Linien breit, schwarz, Brustschild, Füße und Flügeldecken okergelb, letztere an der Wurzel schwarz.

Findet sich nicht selten im Dünger, auch an Gartenmauern und im Flußsande.

Aendert in Ansehung der Farbe häufig ab.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 720. n. 21. Das Räuberhähnchen.

 Fabri-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2030. sp. 21. Staphylinus *chrysomelinus.*

Fabricii entomol. syst. I. b. 534. n. 15. *Oxyporus* chrysomelinus.

Schrank enum. insect. Austr. 236. n. 448.

Schrank fauna boica. I. 646. n. 879.

Panzer faun. insector. Germ. IX. tab. 14.

Rossii fauna etrusca. I. 309. n. 616.

Goezens entomol. Beytr. I. 720. n. 21.

\+ + +

Der Raubkäfer

12. Zwölfte Art: Der pechbraune Raubkäfer *).

Auch pechschwarzer Raubkäfer, pechschwarzer Luderkäfer, Pechdecke.

Er ist nicht viel über 1 Linie lang, etwa $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ Linie breit, schwarz, das Brustschild flach, mit 3 erhabenen Längslinien, Füße, Flügeldecken und Fühlhörner glänzendhell muschelbraun.

Wird schon sehr zeitig im Frühjahr unter Steinen und im faulen Holze gefunden, ist auch den ganzen Sommer hindurch anzutreffen.

Er muß sehr in der Größe variiren, denn Herbst (bey Füeßly) redet von einem 4 Linien langen Exemplare.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 394. n. 25. Die Pechdecke.

Fabricii entom. system. I. b. p. 530. n. 55. Staphylinus *piceus*.

Schrank

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2031. sp. 25. Staphylinus *piceus*.

Schrank enum. insect. Austr. 236. n. 449.
Schrank fauna boica. I. 647. n. 885.
Rossii faun. etrusc. I. 311. n. 622.
Panzer faun. insector. German. XXVII. tab. 14.
Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 151. n. 14.
Goezens entomol. Beytr. I. 722. n. 25.

\+ + +

Der Raubkäfer

13. Dreyzehnte Art: Der schabenartige Raubkäfer*).

Ist 1½ Linien lang und ⅓ Linie breit, schwarz, das Brustschild breit, der Rand desselben nebst den Füßen und Flügeldecken gelblich muschelbraun; letztere am Außenrande schwarz.

Findet sich sehr frühzeitig im Jahre auf gedüngten Wiesen, und im August an den Wurzeln des wilden Beyfußes.

Aehnelt im Habitus der Blatta lucifuga.

Schriften.

Schrank enum. inf. Austr. 236. n. 447.
Schrank fauna boica. I. 646. n. 878. Schabenartiger Luderkäfer.
Füeßly Archiv der Insectengeschichte. V. 150. n. 10.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2031. sp. 50. Staphylinus *blattinus*.

\+ + +

Der Raubkäfer

14. Vierzehnte Art: Der großaugige Raubkäfer *).

Seine Länge beträgt 2, die Breite $\frac{1}{4}$ Linie. Er ist schwarz, hat große, hervorstehende Augen und ungefleckte Flügeldecken, durch welchen letztern Umstand er sich von dem St. biguttatus, von dem er auch wohl als Spielart angesehen wird, unterscheidet.

Flügeldecken und Brustschild stark punktirt. Die Fühlhörner auswärts dicker, die Füße muschelbraun.

Findet sich in Gärten, an Mauern ꝛc., unter den Blättern des Wollkrauts. Man trifft ihn schon in den ersten Tagen des März, auch manchmal bey gelindem hellen Wetter, im Februar, fliegend, auch noch sehr spät im Herbst, an.

Schriften.

Schrank enum. insect. Austr. 235. n. 445.

Schrank fauna boica. I. 643. n. 870. Großaugiger Luderkäfer.

Schrank Beytr. zur Naturgeschichte. 72. n. 21.

Brahms Insectenkal. I. 14. n. 49.

Rossii fauna etrusca. I. 311. n. 623.

\+ + +

Der Raubkäfer

15. Funfzehnte Art: Der braunrothe Raubkäfer *).

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2032. sp. 56. Staphylinus *buphthalmos*.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2037. sp. 6. Staphylinus *rufus*.

Er heißt auch der fuchsrothe Raubkäfer, der rothe Pilzennistler, der rothe Stumpfkäfer, der glänzend roſtfarbige Raubkäfer, das Wedelfühlhorn.

Die Länge $3\frac{1}{2}$, die Breite 1 Linie.

Er iſt braunroth, manchmal gelbroth. Kopf, Ende der Flügeldecken und des Hinterleibes ſchwarz, Fühlhörner und Füße gelblich, erſtere faſt keulenförmig, kürzer als der Kopf. Das Gebiß ſehr ſtark.

Findet ſich nicht ſehr ſelten in modernden Pilzen, beſonders in den ſtielloſen feſten Blätterpilzen, auch unter faulenden Pflanzen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 390. n. 6. Das Wedelfühlhorn.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 184. n. 4. Der fuchsrothe Raubkäfer.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 893. n. 6.

Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. p. 531. n. 1. *Oxyporus* rufus.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. IV. 13. n. 10. t. 1. f. 11. 12.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 232. n. 438.

Schrank fauna boica. I. 651. n. 891.

Panzer faun. inſect. Germ. XVI. tab. 19.

Harrers Beſchr. der Schäff. Inſecten. (8.) I. 252. n. 416.

Roſſii fauna etruſca. I. 313. n. 624.

Goezens entomol. Beytr. I. 717. n. 6.

+ + +

Der Raubkäfer

16. Sechszehnte Art: Der halbmondförmig gezeichnete Raubkäfer *).

Er wird auch der Halbmond und der Stumpfkäfer mit der mondförmigen Zeichnung genannt.

Die Länge 2 Linien. Er ist orangegelb. Die Flügeldecken sind schwarz, haben aber an der Wurzel eine fast halbmondförmige blaßgelbe Zeichnung, auch ist die Spitze, oder eigentlich der hinten abgestutzte breite Rand derselben blaßgelb. Dieselbe Farbe haben auch die Füße und die Fühlhörner. Der Kopf und die Spitze des Hinterleibes sind schwarz, um letztere geht noch ein weißer Ring. Der Körper an den Seiten fein behaart.

Wird in verschiedenen Löcherpilzen gefunden, ist aber nicht sehr gemein.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 390. n. 7. Halbmond.

Fabricii entom. system. I. b. 532. n. 3. *Oxyporus* lunulatus.

Panzer faun. insect. Germ. XXII. tab. 15.

Goezens entomol. Beytr. I. 718. n. 7.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2037. sp. 7. Staphylinus *lunularus*.

+ + +

Der Raubkäfer

17. Siebenzehnte Art: Der Uferraubkäfer *).

Er heißt auch der Strandtraubenkäfer, der erkäfer, der Uferräuber, der geſellige Raubfer, der Uferlangſtrichkäfer; iſt 4 Linien lang d $\frac{2}{3}$ Linien breit.

Die Zeichnung allerliebſt. Die Hauptfarbe iſt die aunrothe oder gelbrothe. Die Flügeldecken himlblau, fein punktirt, Kopf und Spitze des Hinleibes ſchwarz, das Bruſtſchild ovalrund, die Fühler faſt ſo lang, als Kopf und Bruſtſchild, roſtfar, an der Spitze ſchwärzlich, die Füße gelblich, die itzen der Hüften ſchwarz. Hinterleib, Kopf und uſtſchild an den Seiten fein behaart.

Man findet dieſen Käfer ſchon zu Anfang des ärz, und nachher auch weiterhin im Frühjahr und mmer an den Ufern der Bäche und Flüſſe, überpt an ſandigen feuchten Plätzen, auch häufig in der de an den Wurzeln der Bäume, unter Steinen, unBaumrinden, unter den Blättern des Wollkrauts ꝛc. in Geſellſchaft der Ameiſen, Skolopendern und eln.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem V. 1. p. 391. 3. Der Uferräuber.

Borows-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2038. ſp. 9. (muß 8 heißen) Staphylinus *riparius*.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 285. n. 5.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 893. n. 7.

Brahms Insektenkalender. I. 2. n. 5.

Fabricii entomol. syst. I. b. p. 536. n. 1. *Paederus* riparius.

Degeer Abh. zur Naturgeschichte der Insecten. IV. 16. n. 14. tab. 1. fig. 18.

Schrank enum. insect. Austr. 233. n. 441.

Schrank fauna boica. I. 651. n. 893.

Panzer faun. insector. Germ. IX. tab. 11.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 252.

Harrers Beschreib. der Schäff. Insecten. (8). I. 255. n. 417.

Rossii fauna etrusca. I. 314. n. 626.

Goezens entomologische Beytr. I. 718. n. 8.

\+ + +

Der Raubkäfer

18. Achtzehnte Art: Der rothhalsige Raubkäfer *).

Auch rothhalsiger Traubenkäfer, rothhalsiger Langstrichkäfer.

Ist 3 Linien lang, schwarz, mit rothem Brustschilde und dunkelblauen Flügeldecken. Diese ganz einfache Zeichnung macht ihn vor andern sehr kenntlich.

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2038. sp. 96. Staphylinus *ruficollis*.

Er findet sich im Frühjahr unter Steinen, auch
i sandigen Gegenden im feuchten Sande, am Rande
er Bäche und ist nicht selten.

Schriften.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes.
. 2. p. 894. n. 8.

Brahms Insectenkalender. I. 62. n. 203.

Fabricii entomol. system. I. b. p. 537. n. 2.
Paederus ruficollis.

Schrank fauna boica. I. 652. n. 894.

Füeßly Archiv der Insectengesch. VII. 180. t. 48.
. 5. a. b.

Panzer faun. insect. Germ. XXVII. tab. 22.

\+ + +

Der Raubkäfer

19. Neunzehnte Art: Der längliche Raubkäfer *).

Er heißt auch der Langschild und der verlängerte Traubenkäfer. Die Länge 4, die Breite $\frac{1}{3}$ Lin. Ist schwarz, die Flügeldecken am Hintertheile, ammt den Füßen und Fühlhörnern goldgelb. Doch fällt die Farbe der Flügeldecken bey einigen mehr ns Röthliche; zuweilen haben sie auch ganz diese Farbe, a sie sonst gewöhnlich an der Wurzel schwarz sind. Uebrigens sind sie, wie das Brustschild, sehr fein unktirt.

Dieser

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2038. sp. 14. Staphylinus *elongatus*.

Dieser Käfer findet sich im Frühjahr in seinem Winteraufenthalt unter Steinen und moderndem Laube. Sonst auch öfters im Dünger, an den Blättern des Wollkrauts u. s. w.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 392. 14. Langschild.

Brahms Insectenkal. I. 16. n. 55.

Fabricii entom. system. I. b. 537. n. 3. *Paederus* elongatus.

Schrank enum. insect. Austr. 232. n. 439.

Panzer faun. insector. Germ. IX. tab. 12.

Goezens entomol. Beytr. I. 719. n. 14.

\+ + +

Der Käfer

XLII. Zweyundvierzigste Gattung: Der Zangenkäfer. (Forficula.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner sind borstenförmig.

Die Freßspitzen ungleich, fadenförmig.

Die Flügeldecken sind abgestutzt, und bedecken nur einen Theil des Körpers, aber die darunter befindlichen Flügel sind ganz bedeckt.

Am Schwanze eine Zange.

Von dem letztern Organ, welches hornartig, beweglich und etwas gekrümmt ist, und von dem Insect nach Gefallen geöffnet und verschlossen werden kann, ist die systematische Benennung Forficula, und die deutsche Zan-

angenkäfer hergenommen. Die Alten nannten sie uch Forbicinas und Forcipulas. Bey dem Weib- en schließt die Zange nicht so gut, als bey dem Männchen.

Der Kopf ist etwas oval, groß, hervorragend. Die Augen kugelförmig, zur Seite hervorstehend. Das Brustschild ist etwas gerandet, niedergedrückt, hinten u gerundet. Die Füße nicht sehr lang, die Fußblät- er dreygliedricht; der Hinterleib ist mit einer harten aut bedeckt, aber geringelt, und daher so biegsam, aß er sich nach allen Seiten bewegen und drehen ißt.

Unter den kurzen halbhornartigen Flügeldecken egen die Flügel ganz zusammengefaltet, ausgebreitet ber sind sie so lang als der Hinterleib, und gehen bis ns Ende des Körpers.

Der Aufenthalt dieser Käfer ist in allen Blüten, nd wo sonst ein Schlupfwinkel anzutreffen ist, zwischen erdorrten Blättern, unter dürrem Geströhe, Baumrin- en u. d. gl. Am liebsten halten sie sich da auf, wo sie m eingeschränktesten residiren, in den tiefen Blumen- elchen und Samenkapseln der Pflanzen, in den Ritzen eborstener Stämme und Bretter. Ihr schlanker, fla- er, glatter Körper ist auch recht dazu gebauet, daß e sehr enge Pässe, um ihren Naturtrieben ein Genüge u leisten, oder auch um ihre Nahrung aufzusuchen, mit ieler Leichtigkeit durchschlüpfen können. Lange, steife, en ganzen Rücken umschließende Flügeldecken wür- en ihnen bey ihrer Lebensart sehr unbequem und lästig ewesen seyn; sie würden sie entweder zerbrochen haben, der würden wenigstens nicht im Stande gewesen seyn, ch in ihren engen Pässen mit so vieler Leichtigkeit und

nach

nach Willkühr zu bewegen. Ganz entbehren konnten sie sie aber auch nicht, weil sie ohne diese Bedeckung, in den oft so eingeschränkten Wohnungen, ihre Flügel gar bald verletzt und zerrissen haben würden, und auch diese mußten wieder äußerst dünn und zart seyn, um sich in viele Falten zusammenschlagen zu lassen, und unter den so viel kleinern Flügeldecken gleichwohl ganz verborgen werden zu können.

Ihre Nahrung besteht sowohl im Raube kleinerer Insecten, als auch in reifen süßen Früchten, wo sie sich einfressen und sie aushöhlen. Auch sind sie gefährliche Feinde der Blumen, besonders der Nelken.

Im Linneischen System machen die Zangenkäfer die letzte Gattung unter den Käfern oder Coleoptern aus, und sie scheinen auch, wegen ihres ganzen Habitus und übrigen Eigenschaften eben so gut, als die Staphylinen, in diese Ordnung zu gehören. Fabricius setzt sie unter die Ulonata, also mit den Schaben, Heuschrecken, Grillen ꝛc. in eine Klasse. Auch Degeer hat sie zu den Schaben gerechnet, weil sie diesen in der Verwandlung so ähnlich sind, da sie als Nymphen gehen, fressen und handeln, oder sich im Halbnymphenzustande befinden und keine eigentlichen Nymphen sind. Auch glaubt er, daß ihr ganzes körperliches Ansehen mehr Verwandtschaft mit den Schaben, als den Coleoptern habe, und sie gleichsam eine Mittelgattung zwischen den Schaben und Staphylinen machten.

In Ansehung der Verwandlung hat es wohl seine Richtigkeit, daß die Zangenkäfer darin von der Art anderer Käfer abweichen. Ihr übriger Habitus und Lebensart aber berechtiget sie, wie ich glaube, eben so gut,

als die Staphylinen, einen Platz unter den Coleopteren einzunehmen.

Herbst und Bechstein haben sie nach Anleitung des Fabricius unter die Hemipteren gesetzt;*) aber Gmelin, Schrank, Leske, Blumenbach und andere haben die Linneische Eintheilung beybehalten, bey welcher wir auch hier stehen bleiben wollen.

Man nennt diese Käfer im Allgemeinen auch Ohrwürmer, Ohrkäfer und Oehrlinge, wovon wir die Ursache nachher hören werden.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 11 Arten, worunter 4 Europäer, von denen wir folgende, als die bekanntesten, beschreiben:

1. Den gemeinen Zangenkäfer, F. auricularia.
2. Den kleinen Zangenkäfer, F. minor.

\+ + +

Der Zangenkäfer

1. Erste Art: Der gemeine Zangenkäfer **).

Be-

*) Die Hemiptera des Linné machen die zwey Klassen Ulonata und Ryngota des Fabricius aus, nur daß zu den letzten noch die Gattung Pulex gekommen ist, die nach Linné zu den Apteris gehört.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2038. sp. 1. Forficula *auricularia*.

Benennung.

Unter den Namen Ohrwurm, gemeiner Ohrwurm, ist dieser Käfer fast allenthalben bekannt. Sonst heißt er auch noch gemeiner Ohrkäfer, Oehrling, Ohrhöhler, Ohrkützler, Ohrelle, Ohrengrübler, Ohrenküller, Ohrenklemmer, Oehrlin, Ohrwürmle, großer Ohrwurm, Ohrbohrer, Ohrenwieselchen. Die Benennungen im Französischen, Holländischen, Englischen und mehrern Sprachen kommen in der Bedeutung mit den Deutschen überein, und alle gründen sich auf eine übertriebene Sage, wovon wir nachher mehr hören werden.

Beschreibung.

Die Länge dieses Insects ist verschieden, von 5, 6, 7 Linien, manche messen auch mit der Zange wohl 1 Zoll. Die Breite 1 bis 2 Linien.

Das Charakteristische besteht darin, daß die Flügeldecken an der Spitze weiß sind, und die Fühlhörner 14 Gelenke haben.

Der Körper im Ganzen genommen ist braun, der Kopf braunroth, die Fühlhörner dunkelbraun. Die Augen schwarz, der Hinterleib dunkelkastanienbraun, so auch die Schwanzzange; die Füße okergelb.

Die Flügeldecken sind beynahe viereckig, das Hinterende gleichsam quer abgeschnitten.

Die

Die Flügel darunter sind so groß und so künstlich gefaltet, daß man, wenn man einen solchen Flügel ausgebreitet siehet, erstaunen muß, und kaum begreifen kann, wie er unter einer so kleinen Decke Raum gehabt habe. Man muß, um alle Schönheiten daran zu sehen, ihn unter dem Mikroscop betrachten, aber die Ausbreitung vorher mit großer Behutsamkeit und mit einem stumpfspitzigen Instrument verrichten, weil der Flügel sehr zart ist und leicht zerreißt. Ausgebreitet bringt man ihn zwischen zwey feine Glasplättchen, sonst fällt er wieder zusammen, weil er gleichsam wie ein Parasol durch verschiedene Stäbe zusammen gefaltet ist, und durch dieselben beym Ausbreiten straff gespannt wird. Der häutige Theil ist so zart, als man es sich nur gedenken kann, spielt mit den schönsten Regenbogenfarben, und ist mit braunen, sehr feinen Adern durchzogen. Um unter der Decke Raum zu haben, legt er sich anfänglich der Länge nach wie ein Fächer zusammen, hernach faltet er sich wieder an zwey verschiedenen Orten, daß er sich also in 3 Stücken zusammenschlägt, die alle über einander liegen *).

Die beyden Schwanzzangen sind bey der Wurzel am dicksten, am Ende aber hakenförmig gebogen, und haben bey dem Männchen längst der Innenseite kleine Zahnkerben. Bey diesem sind sie auch größer,

*) Goezens genaue Beschreibung und Abbildung eines Flügels des Ohrwurms s. in Bonnets und anderer Naturforscher Abhandlungen aus der Insectologie, Halle, 1774. gr. 8. p. 547. tab. V. fig. 16.

an der Wurzel breiter, auch bogenförmiger als bey dem Weibchen. Bey einigen Männchen ist die Zange ungewöhnlich lang. Der Ohrwurm macht also darin von andern Käfern eine Ausnahme, daß er das zangenförmige Werkzeug, welches andere am Kopfe haben, am Hintertheil seines Leibes hat.

Aufenthalt.

In allen hohlen Körpern und Schlupfwinkeln, wie wir schon vorher gehört haben, in tiefen Blumenkelchen, in den äußern Schalen der Haselnüsse, zwischen Weintraubenkörnern, in hohlen Bäumen, in Stielen der Pflanzen, in Mauerlöchern, in der Erde, unter Steinen, wo sie, so wie unter alten Baumrinden, oft in ganz ungeheurer Menge angetroffen werden u. s. w. Ihre

Nahrung

haben sie aus dem Thier- und Pflanzenreiche. Sie verfolgen kleinere Insecten, gehen aber auch auf reifes Obst, als Pfirsichen, Apricosen u. d. gl., die eine zarte Haut haben, zerfressen auch die jungen Triebe, Blätter und zarten Pflanzenstiele. Von ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

weiß man, daß sie sehr geschwind laufen, und wenn sie verfolgt werden, mit vieler Behendigkeit der Gefahr unter dem Gewebe der Graswurzeln, Moose u. s. w. zu entgehen suchen.

Läßt

Läßt man einen solchen Käfer in der Nähe einiger Löcher oder Ritzen frey herumlaufen, so muß man das Geschick und die Leichtigkeit bewundern, womit er sich in diese Ritzen einklemmt.

Faßt man ihn mit der Hand beym Vordertheile, so sucht er durch allerley Windungen sich loszumachen, wobey er den Hinterleib fast bis an den Kopf herüber beugt, und mit den Zangen zu kneifen sucht, kann aber damit keinen Schaden thun.

Wenn sie **fliegen**, so geschiehet es mehrentheils des Nachts. Die wenigsten Menschen haben wohl einen Ohrwurm fliegen gesehen, und die mehresten glauben daher, daß er nicht fliegen könne. Man setzt daher die Nelkenstöcke des Abends ins Wasser und kann nicht begreifen, wie demohnerachtet die Ohrwürmer des Nachts haben in die Kelche kommen können. Man könnte sie aber auf ganz andere Art davon abhalten.

Da ihr Trieb nach **Hohlungen** geht, um sich zu verstecken, und sie die Kälte und Feuchtigkeit der Nacht scheuen, so kann man nur Schweinsklauen, Kuhhörner, hohle Knochen, kleine ausgehöhlte Flieder- und Rohrstäbe, Schneckenhäuschen, auch Tuten von starkem Papier, die Oeffnungen nach unten gekehrt, auf kleine in die Erde gesteckte Stäbchen befestigen oder an die Blumen und Spalierbäume hangen, so kriechen sie dahinein, und man kann dann ihrer eine große Menge auf einmal tödten.

Sie sind äußerst **gefräßig**, und fressen sich unter einander selbst auf, wenn sie Hunger leiden. Ja man

hat Beyspiele, daß ein zerschnittener Ohrwurm den Hintertheil seines eigenen Leibes mit großer Begierde angefressen hat *).

Ihr Unrath besteht aus kleinen schwarzen irregulären Körnern.

Fortpflanzung.

Die Begattungszeit fällt in den May oder Junius, auch wohl noch weit früher, nachdem die Witterung ist, wobey das Männchen sich rücklings dem Weibchen nähert, und in dieser Stellung die Paarung verrichtet **).

Nach der Begattung legt das Weibchen eine Menge weißer, glatter, ziemlich großer, ovaler Eyer in die Erde oder zwischen Rinden alter Bäume, unter Steine u. dgl. aber nicht bloß in die Erde, sondern man findet sie oft in solchen Höhlen in einem häutigen Gespinnste, das ihnen zum Schutz dient.

Die Jungen gleichen den Alten in der Gestalt vollkommen, außer daß sie noch keine Flügel und hornartigen Decken haben, die sie erst nach der vierten Häutung bekommen. Wenn sie aus dem Ey kommen, sind sie ganz weiß, bloß die Augen und Zähne braunroth. Sie haben auch schon die Schwanzzange, aber noch nicht

*) S. Unzers Samml. kleiner physikalischer Schriften I. Samml. 375. Alt. Hamburg. Magaz. XII. 90.

**) Degeer hat sie am angeführten Orte umständlicher beschrieben.

nicht die Endhaken daran. Aber schon nach der ersten Häutung verändert sich dies alles merklich.

Merkwürdig ist es, daß die Alten sowohl für die Erhaltung der Eyer, als für die Beschützung der Jungen selbst, besondere Sorgfalt tragen.

Die Mutter entfernt sich nicht weit von den Eyern, und wenn man sie zerstreuet, faßt sie eins nach dem andern mit den Zähnen, und trägt sie wieder auf einen Haufen zusammen.

Auch die Jungen halten sich immer dicht an die Mutter, ohne sie zu verlassen, und setzen sich ihr sogar oft unter den Bauch, wie die Küchlein einer Henne.

Nach der letzten Häutung treten sie in den Stand der Vollkommenheit. Vom

Nutzen

dieses Käfers kann ich nichts sagen. Sonst hatte man in den Apotheken ein Oel oder sonst etwas aus ihm gegen Ohrenkrankheiten bereitet, wobey aber der Glaube oder Aberglaube wohl das beste gethan haben mag. Der

Schaden

ergiebt sich aus seiner Nahrung und übrigen Eigenschaften. Larve und Käfer zerfressen junges Gemüse, die Augen an Orangerie ꝛc. und thun den Blumisten, besonders den Nelkenliebhabern, Schaden, indem sie die Blumenknospen ausfressen. Und wer seine Apricosen, Pfir-

sichen, seine Pflanmenarten u. dergl. lieb hat, der suche zur Zeit der Reife dieser Früchte die Anzahl dieser ungebetenen Gäste soviel als möglich zu vermindern.

Mittel,

die Ohrwürmer von Blumen und Früchten zurückzuhalten, daß sie gar keinen Schaden daran thun könnten, sind wohl noch nicht bekannt, aber zu ihrer Verminderung ist das, welches ich vorher angeführt habe, vielleicht das beste. Man kann auch Rohrmatten hie und da an die Bäume setzen, in welche sie sich ebenfalls häufig versammeln. Auch eine Handvoll Stroh an zugespitzte Stöcke gebunden, und dergleichen einzeln auf den Beeten umhergesteckt, so daß die Strohwische nur etwa eine Hand breit von der Erde abstehen, thun eben die Dienste. Sie kriechen des Nachts hinein, und des Morgens kann man sie ausschütteln und tödten *).

Irrthümer und Vorurtheile.

Dahin gehört:

1) Vorzüglich die ganz ungegründete Sage, daß der Ohrwurm dem Menschen gern ins Ohr kröche, von welcher denn auch alle obige Benennungen ihren Ursprung haben. Ich mag die Fälle, die davon angeführt werden, nicht bezweifeln **), glaube auch, daß es leicht möglich sey, daß dies Thier, wenn es etwa an einem Menschen in

*) S. Mittel zur Vertilgung schädl. Thiere. 2te Aufl. Lpz. 1796. S. 222 ff.

**) S. Ephemer. Nat. Curiosor. 1683. p. 44.

in die Höhe kriecht, und in die Gegend des Ohrs kommt, einen Weg dahinein nehmen kann; aber es kann sich nicht nur jedes andere Insect eben dahin verirren, wie man z. E. von Flöhen und Fliegen eben dieselbe Erfahrung hat, sondern wir haben auch oben gehört, daß dieser Käfer in jeden Schlupfwinkel, den er unterweges antrifft, sich begiebt, und daß er einen besondern Trieb habe, in alle Höhlungen zu kriechen. Er sucht also nicht das Ohr als Ohr, sondern die Höhlung als Höhlung, und da könnte er denn freylich eben sowohl Schlupfkäfer, Ritzenkäfer, u. s. w. als Ohrkäfer heißen. Wenn aber einem wirklich das Uebel begegnet, daß ein solcher Käfer ins Ohr gekrochen ist, so sollen warme Brodkrumen oder gefaulte Aepfel, auch Baumwolle ans Ohr angebracht, ein Mittel seyn, ihn wieder heraus zu locken. Auch wird ins Ohr gesprütztes Oel als ein Mittel ihn zu tödten, empfohlen, aber es ist doch alsdann schwer, ihn herauszubringen.

2. Daß er nicht fliegen könne. Wir haben das Gegentheil oben gehört.

3. Daß man, um ihn von Blumen abzuhalten, das Blumengestell auf Wassertröge setzen, oder den Stiel der Blume, den Stamm des Baums u. s. w. mit Baumwolle umwickeln müsse. Ein Irrthum, der aus dem vorigen folgt. Der Käfer wird sich vor dem Wasser so gut, als vor der Baumwolle hüten, und hat in sich selbst Mittel zu seinem Zwecke zu gelangen, ohne sich auf diese Art in Gefahr zu begeben.

4. Daß Ohrwürmer in Baumöl gesotten, eine heilsame Salbe gegen gelähmte oder erkältete Glieder wären.

Das Baumöl mag wohl das Beſte bey der Sache thun, aber die Ohrwürmer gewiß — nichts. Und ſo iſts auch mit dem Pulver aus gedörrten Ohrwürmern und Haſenurin, das ein gutes Gehör machen und Ohrenſchmerzen vertreiben ſoll *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 396. n. 1. t. 8. f. 9. Der groſſe Ohrwurm.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 190. n. 1. t. 3. f. 1. a. b.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 339. n. 1.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 895. n. 1.

Brahms Inſektenkalender. I. 127. n. 441.

Fabricii entomol. ſyſtem. II. 1. n. 1. Forficula *auricularia*.

Degeer Abh. zur Naturgeſchichte der Inſecten. III. 353. n. 1. t. 25. f. 16.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VIII. 31. n. 15. t. 15. f. 1. 2.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 70. tab. 8. fig. 17.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 7. f. 50.

Swammerdams Bibel der Natur. 93. 110.

Bechſteins Spatziergänge. II. 132.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. p. 58. n. 39.

Berliniſche Sammlungen. VIII. 342.

Schmied-

*) Leſſers Theologie der Inſecten. 371.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 253.
Geschichte einiger den Menschen, Thieren ꝛc. schädlichen Thiere, a. d. Französ. übersetzt von Goeze. S. 225.
Schrank enum. insect. Austr. 239. n. 455.
Schrank fauna boica. I. 720. n. 1018.
Rossii fauna etrusca. I. 316. n. 628.*)
Schwenkfeld theriotr. Sileſ. 536.
Goezens entomologiſche Beytr. I. 734. n. 1.

\+ + +

Der Zangenkäfer

2. Zweyte Art: Der kleine Zangenkäfer**).

Heißt auch kleiner Ohrkäfer und kleiner Ohrwurm. Die Länge $2\frac{1}{2}$ Linien, die Breite eine halbe Linie.

An Gestalt kommt er dem vorigen bey, unterscheidet sich aber von ihm nicht nur merklich in der Größe, sondern auch dadurch, daß den muschelbraunen oder hellbraunen Flügeldecken die weiße Spitze oder vielmehr der weiße Saum fehlt, und die Fühlhörner eilfgliedricht sind.

Kopf und Brustschild sind sehr dunkelbraun. Der Hinterleib obenauf kastanienbraun. Der Unterleib

*) Hellwig erwähnt hier eines in seiner Sammlung befindlichen Exemplars, aus dessen Munde ein langer, glatter, weißer, ascaridenartiger Intestinalwurm heraushängt.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. T. I. p. 2039. sp. 2. Forficula *minor*.

leib hellbraun und gelblich. Die Füße blaßgelb. Die Fühlhörner braun, am Ende aber bläſſer. Die Schwanzzangen braunroth.

Er hat mit dem vorigen gleichen Aufenthalt und Lebensart, iſt aber ſeltener.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 398. n. 2. Der kleine Ohrwurm.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſch. des Thierreichs. VI. 191. n. 2. t. 31. f. 2. a. b.

Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 896. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſtem. II. p. 3. n. 7. Forficula *minor*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 358. n. 2. tab. 25. fig. 26. 27.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 239. n. 456.

Schrank fauna boica. I. 720. n. 1018.

Roſſii faun. etruſc. I. 316. n. 629.

Goezens entomol. Beytr. I. 735. n. 2.

Verbeſſerung.

S. 83. letzte Zeile n. 24. lies: der ſandige Erdkäfer.

Digitized by Google

XXXX-X (1-3) IX.85

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google